



LA RECHERCHE AGRONOMIQUE
POUR LE DÉVELOPPEMENT



Autoévaluation 2006-2010



LA RECHERCHE AGRONOMIQUE
POUR LE DÉVELOPPEMENT

Rapport d'auto-évaluation

2006-2010

AERES

Table des matières

INTRODUCTION : CONTEXTE DE CETTE EVALUATION	3
1. UNE IDENTITE AFFIRMEE ET UNE MISSION REVISITEE	4
Une longue histoire	4
Une relecture des missions et des pratiques de recherche	4
Un modèle économique original lié à l'importance et à la nature du financement contractuel sur projet	7
La diversité des productions et des activités est un choix raisonné	7
2. L’AFFIRMATION DES PRIORITES STRATEGIQUES	9
Conforter la présence au Sud	11
Le contrat d’objectifs avec les tutelles est aussi un référentiel interne et un cadre de travail avec les partenaires	12
3. LE PILOTAGE STRATEGIQUE DES ACTIVITES	13
Les outils de pilotage	14
Des outils d’information et d’évaluation pour éclairer le pilotage	19
4. LES PARTENARIATS	21
Le partenariat au Sud et les dispositifs prioritaires	22
L’outre-mer tropical français : recherche pour le développement local et rayonnement régional	23
Les partenariats avec les acteurs nationaux	24
Les partenariats européens	27
Les partenariats internationaux multilatéraux	28
Les partenariats économiques	29
5. L’ORGANISATION, LE MANAGEMENT ET LE DIALOGUE INTERNE	31
L’organisation générale	32
Les pratiques de management : collégialité et solidarité au service de la réflexion stratégique	34
et du pilotage	34
Des avancées nées du dialogue social et de la vie collective	35
6. LES FONCTIONS D’APPUI	37
La fonction ressource humaine	38
La maîtrise des équilibres financiers	39
La fonction patrimoine immobilier	42
L’organisation matière d’hygiène et de sécurité	43
Le système d’information	44
La politique de la qualité	45
L’information scientifique et technique	46
Le réseau interne « valorisation »	47
CONCLUSIONS	48
SIGLES ET ACRONYMES	49
TABLEAUX	51
DOCUMENT ANNEXE	51
RESSOURCES	51

Introduction – Contexte de cette évaluation

Ce rapport présente et illustre les évolutions et les inflexions que nous avons mises en œuvre tout au long de la période 2006-2010, objet de la présente évaluation de l'AERES. Nombre d'entre elles trouvent leurs racines dans des attentes internes, dans des analyses et les évaluations externes comme celles du *visiting committee* de 2001 ou du groupe de travail animé par le président du conseil scientifique en 2005¹ ; mais le contexte a été tout autant porteur de questionnement et de remise en ordre de notre posture, de nos orientations stratégiques et de nos principes d'actions.

On connaît en effet l'importance des mutations des politiques publiques nationales : Lolf, créations d'agences², révision générale des politiques publiques, nouveaux outils créés dans le cadre des lois de 2006 et 2007³, cadrages stratégiques ministériels⁴. Pour le Cirad, organisme qui tire sa légitimité de la force de son engagement international, cette période est aussi marquée par une réévaluation du rôle de l'agriculture et des activités rurales dans les problématiques de développement⁵ et un questionnement profond sur la sécurité alimentaire, du fait des émeutes de la faim frappant les pays du Sud. A cette prise de conscience renouvelée de l'importance de l'agriculture, s'ajoute la refondation du système international de la recherche agronomique, dont la réforme du GCRAI est une illustration, avec les opportunités et les risques que celle-ci ouvre, parallèlement au poids croissant des pays émergents.

C'est bien au cœur de l'ensemble de ces enjeux, nationaux et internationaux, que notre établissement a choisi de se situer pour mettre en œuvre des inflexions en termes de pratiques de recherche, de priorités stratégiques, de mode de pilotage et de mobilisation des ressources. Il nous semble important d'attirer l'attention sur le fait que les caractéristiques propres de notre activité (partenaires lointains, terrains de recherche distants, dynamiques locales et globales,...) ont en retour des implications sur notre fonctionnement, en particulier la nécessité de concilier une réactivité importante avec une capacité à construire des alliances durables.

Nous formulons le souhait que ce document, nécessairement limité dans ses développements, permette à la commission, en amont des entretiens spécifiques qu'elle conduira, d'avoir rapidement une vision d'ensemble de la dynamique de notre établissement et de ses équipes au service de missions originales à laquelle tous les agents sont très profondément attachés.

¹ La dimension scientifique de la gouvernance du Cirad ; Rapport du groupe de travail animé par P. Stengel (mars 2006)

² En premier lieu pour le Cirad, l'AERES et l'ANR

³ LOPRI et LRU

⁴ SNRI, Orientations en matière de recherche pour le développement

⁵ Banque mondiale, 2007. Rapport 2008 sur le développement dans le monde. L'agriculture au service du développement. 5

1. Une identité affirmée et une mission revisitée

Une longue histoire

Le Cirad est issu de la fusion en 1984 d'instituts techniques structurés par filières tropicales, eux-mêmes créés entre 1930 et 1960. Cette histoire exprime l'importance et la continuité de l'investissement scientifique et technique de la France dans les productions agricoles tropicales alors que les contextes géopolitiques ont profondément évolué. Passé de l'expérimentation agricole dans un cadre d'économie coloniale à l'assistance technique, puis à la coopération, et désormais aux partenariats de recherche dans un contexte de mondialisation, notre établissement intervient aujourd'hui dans plus de 50 pays de la zone intertropicale, en partenariat avec des organismes de recherche nationaux, sous-régionaux et internationaux.

Sa mission centrale, définie par le décret fondateur du 5 juin 1984, est de "contribuer au développement rural des régions chaudes, par des recherches et des réalisations expérimentales, principalement dans les secteurs agricoles, forestiers et agroalimentaires". A celle-ci s'ajoute une mission de formation à et par la recherche. Le Cirad a également une mission de diffusion de l'information scientifique en appui aux pays du Sud et de leurs institutions de recherche et de formation.

Une relecture des missions et des pratiques de recherche

Depuis sa création, le Cirad s'est sans cesse efforcé d'anticiper les évolutions de son environnement et de réactualiser la lecture de ses missions. On peut ainsi se référer à plusieurs exercices qui ont en commun cette préoccupation⁶. C'est ainsi qu'il a revu profondément sa stratégie en intégrant les nouvelles problématiques planétaires d'environnement et de développement et en resituant ainsi le rôle de l'agriculture dans un cadre élargi, celui des biens publics mondiaux. Les enjeux et questions posés aujourd'hui évoluent grandement en raison de l'émergence des économies du Sud, de l'interdépendance croissante des problématiques de recherche (alimentation, pauvreté, santé, environnement, impact du changement climatique) et d'une compétition accrue au sein du monde de la recherche ; son action prend un sens renouvelé dans un contexte où les questions agricoles et alimentaires reviennent en force dans l'actualité et l'agenda mondial du développement. Par ailleurs, tout en restant enraciné dans des territoires et des problématiques concrètes et contextualisées, le Cirad a décidé en effet de tirer profit de la diversité de ses implantations pour développer des approches génériques en sciences biologiques, agronomiques et en sciences humaines et sociales.

Ce chantier ambitieux, ouvert au début de 2007 avec la réflexion sur le projet stratégique du Cirad, revient sur les grands éléments qui fondent l'identité de notre établissement dédié à la recherche finalisée pour le développement et œuvrant en partenariat scientifique avec les pays du Sud. Nous avons eu pour objectif de faire émerger un ensemble partagé de principes, de valeurs et de pratiques de recherche pour guider les choix et l'action à tous les niveaux de l'établissement. Ainsi, le processus de construction collectif du projet que nous avons mené, accompagné par un conseil scientifique très attentif, a eu pour aboutissement son adoption unanime par le conseil d'administration en décembre 2007⁷ ; ce document, décliné dans l'actuel contrat d'objectifs (2008-2011), oriente aujourd'hui notre action.

⁶ Le projet d'entreprise en 1990, le plan stratégique 2001-2010, les deux premiers contrats d'objectifs avec l'Etat (1999-2002 et 2002-2005), une réflexion prospective originale en 2004 sur des scénarios à l'horizon 2015, puis enfin une consultation approfondie des partenaires du Cirad de 2004 à 2006.

⁷ La vision stratégique 2008-2012

Expliciter les principes et les valeurs qui fondent l'action

Le Cirad fait le choix de « *mettre sa capacité à imaginer l'agronomie de demain au service des populations les plus démunies*⁸ », habitants pauvres des zones rurales, premières victimes des déséquilibres et des atteintes aux biens publics mondiaux. Il engage ses actions de recherche et mobilise son expertise et son savoir-faire pour formuler les questions de recherche sous-jacentes à la problématique d'un « développement humain durable » d'une part, et apporter des réponses scientifiques et techniques pertinentes sur les plans social, économique et écologique d'autre part.

Démarche et pratique de la recherche en partenariat

La pratique d'une « science partagée », d'une recherche finalisée pour le développement au Sud est une caractéristique de notre établissement. La présence de chercheurs du Cirad dans les institutions partenaires, le choix des objets de recherche, comme des modes de travail, sont fondés sur un principe de **co-construction** avec nos partenaires institutionnels et scientifiques, associés à un objectif de partage des résultats (publications, innovations, brevets, etc.).

En outre, la participation de personnalités et d'experts seniors internationaux est systématiquement recherchée dans nos conseils à caractère stratégique⁹ ; inversement, le Cirad s'implique activement au sein des structures de gouvernance (conseil scientifique, comité de pilotage, conseil d'administration) de multiples institutions partenaires du Sud (Coraf, Agryhmet, Cirdes, Carbab,...) et du Nord (Agrinatura, Acta, Inra, ...).

Les processus d'innovation des communautés rurales du Sud sont placés au cœur de la démarche de nos équipes scientifiques. Celle-ci intègre l'interdisciplinarité, mais va bien au-delà puisqu'elle repose aussi sur l'intégration des savoirs et des savoir-faire locaux. Des formations destinées aux chercheurs et agents pour favoriser la co-construction (écoles-chercheurs sur la pauvreté, sur les politiques publiques, séminaires d'accueil des jeunes Ciradiens, formations au multiculturel, ateliers philosophiques...) ont été institutionnalisées et généralisées en 2008 : cette culture de la démarche partenariale se diffuse et s'approfondit dans une perspective de long terme.

Les quatre valeurs du Cirad

Le partage – Chacune de ses actions s'inscrit dans des programmes élaborés et conduits avec des partenaires investis pour le développement des pays du Sud.

La qualité de la recherche – Une exigence permanente pour contribuer efficacement à inventer les agricultures de demain. Un processus qui vise l'excellence, tant dans la définition des objectifs, les méthodes de travail, la pertinence des solutions élaborées que dans l'accompagnement de leur adoption.

L'ouverture – Tous les agents du Cirad sont des « passeurs de frontières » : géographiques, culturelles, scientifiques et disciplinaires. Ils s'investissent dans des approches multidisciplinaires, en concertation avec des partenaires d'horizon très divers : institutions de recherches, établissement de formation, organisation de producteurs, décideurs politiques,...

L'engagement pour le développement – Une motivation profonde autour de laquelle se mobilise l'ensemble de l'établissement.

⁸ La vision stratégique page 16

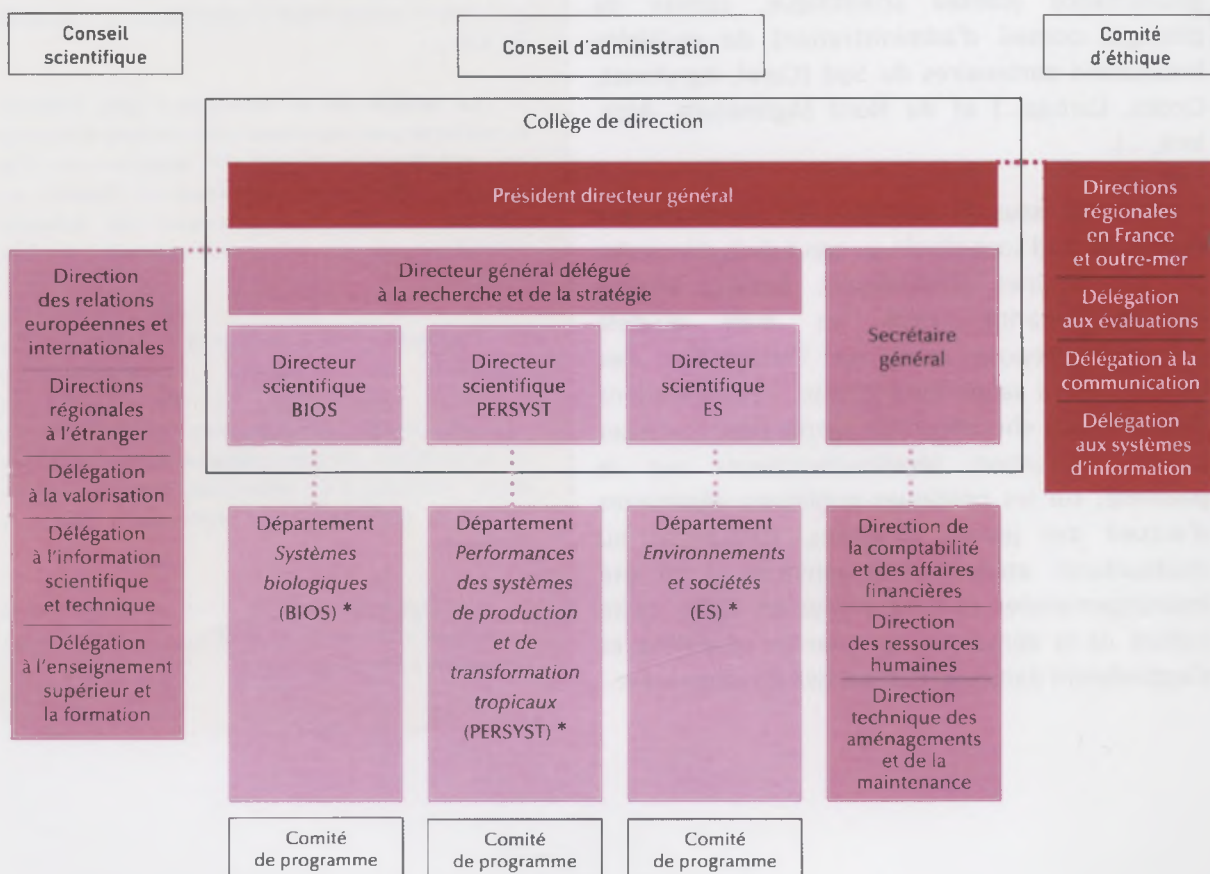
⁹ Conseil d'administration (1), Conseil scientifique (3), Comités de programme des départements scientifiques (5), Comité d'éthique (2)

Identité du Cirad

Le **Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement** (Cirad) est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) placé sous la double tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et du ministère des Affaires étrangères et européennes ; il a été créé en 1984.

Organisme de recherche finalisée, ses activités relèvent des sciences du vivant, des sciences sociales et des sciences de l'ingénieur appliquées à l'agriculture, à l'alimentation et aux territoires ruraux. Il produit et transmet, en partenariat avec les pays du Sud, de nouvelles connaissances, pour accompagner le développement agricole et contribuer au débat sur les grands enjeux mondiaux : sécurité alimentaire, développement rural, réduction des inégalités, connaissance et gestion de la biodiversité, adaptation au changement climatique, etc. Le Cirad travaille sur les **grandes espèces liées à l'agriculture tropicale** (banane, canne à sucre, coton, riz, sorgho, cacao, café, hévéa, palmier à huile, productions animales, essences forestières) depuis l'exploration de leur génome jusqu'à leur intégration dans une filière de production.

Le Cirad dispose d'un **réseau mondial de partenaires**, avec lesquels il mène des activités de coopération dans plus de 90 pays. Son personnel est de droit privé : 1 800 agents, dont 800 cadres scientifiques. Son budget en 2010 s'élève à 214 millions d'euros dont deux tiers environ proviennent de la subvention d'Etat (SCSP).



* le directeur de département pilote le département au sein du collège de département (Codep) regroupant les directeurs d'unités et la direction du département ; il s'appuie sur un comité de programme.

Un modèle économique original lié à l'importance et à la nature du financement contractuel sur projet

En tant qu'Epic, le Cirad a la pleine capacité de faire appel à des financements externes, au-delà de sa mission de service public, pour laquelle il bénéficie d'une subvention comme opérateur de l'Etat (SCSP)¹⁰.

La structure des ressources du Cirad est marquée **par le poids notable des ressources externes (37%) et par leur forte dynamique**. Ainsi, entre 2007 et 2010, les produits externes, hors co-traitance et à périmètre constant¹¹, présentent une augmentation de plus de 15,4% (7 M€). Cette progression est à rapprocher de celle du total des ressources qui est de 6% sur la même période.

La grande majorité des financements externes du Cirad sont d'origine publique et proviennent le plus souvent de fonds compétitifs qui ne sont pas particulièrement dédiés au développement des pays du Sud. Leur origine est diverse¹² et nous accordons une grande importance à cette diversité ; en effet, certaines sources de financement (fonds régionaux dédiés au développement des régions européennes ultrapériphériques) sont appelées à disparaître en 2013, ce qui induit des tensions fortes sur nos activités et la nécessité des recentrages évoqués plus loin¹³.

Il faut souligner que ces financements sur projets n'intègrent pas systématiquement l'ensemble des coûts d'opération (les coûts complets). Ainsi les charges de personnel ne sont pas prises en compte par certains bailleurs de fonds comme l'ANR qui ne considèrent que les coûts marginaux. De la même façon, le surcoût généré par les activités des agents en poste dans les pays du Sud, qui représente 19 millions d'euros, n'est généralement pas pris en considération par les bailleurs compétitifs. L'originalité du modèle financier du Cirad, et notamment sa grande réactivité et sa capacité à « mixer » les financements, a pour revers une certaine fragilité. En particulier, les coûts salariaux augmentent en moyenne de 2,75 % par an à effectifs constants et ne sont que partiellement compensée par la progression de la SCSP.

Ainsi, la nature et la structure des ressources soulignent un positionnement original, qui s'efforce de concilier la mission historique et les évolutions profondes des modes de financement de la recherche. Le Cirad a commencé à explorer de nouveaux financements émergeant de fondations de type privé comme la Fondation Bill et Melinda Gates, ou de type entreprise telle que les fondations Elf ou Total.

La diversité des productions et des activités est un choix raisonné

La réflexion stratégique a abouti à un choix important : celui d'une production scientifique diversifiée et de qualité. En effet, la recherche finalisée mobilise une grande diversité d'activités inscrite dans les statuts de l'établissement. Mais cette diversité, qui résulte d'un choix raisonné à la suite des recommandations du conseil scientifique, figure dans le contrat d'objectifs¹⁴. Le Cirad se

¹⁰ SCSP : subvention pour charge de service public. L'EPRD 2010 est basé sur un niveau de 130,8 M€ pour la SCSP (des programmes 187 et 172) comprenant 2,749 M€ de mise en réserve. Les investissements sont financés à hauteur de 2,5 M€ par la SCSP.

¹¹ Les produits externes sont constitués des ventes de produits et services, de la production stockée, de la production immobilisée, des subventions autres que la subvention SCSP et des produits de gestion courante. Les valeurs constatées sont : 50,2 M€ en 2010 et 47,3 M€ en 2007. Mais, au cours de la période considérée, la filialisation de l'activité semences de palmier à huile a un impact sur le périmètre d'environ 4 M€.

¹² Ainsi, les fonds publics français, incluant l'ANR, représentent 24,3% du chiffre d'affaires en 2009 (21,9% en 2007), l'Union européenne 23,1%, (dont 11,1% du PCRDT et 12% des fonds structurels Feder et FSE), les clients privés et divers 29,8%, les fonds publics étrangers et les organismes internationaux 12,2% et les collectivités locales 10,6%

¹³ Voir chapitre 4 § *Rayonnement régional à partir de l'outre-mer tropical français*

¹⁴ Contrat d'objectifs page 14 « Il s'agit pour le Cirad de renforcer la qualité de sa production scientifique dans toute sa diversité, de renouveler son approche des fonctions de transfert et de valorisation de la recherche

Communication et évènements grand public

L'information du grand public sur les grandes questions de recherche traitées par le Cirad relève explicitement des missions du Cirad.

La stratégie de communication choisie a été de concentrer l'effort de vulgarisation scientifique sur le **Salon de l'agriculture (SIA)** pour le grand public, sur la **fête de la science** à Montpellier et dans les pour le public scolaire et étudiant et d'investir le campus du **Jardin tropical de Nogent** dédié au développement durable pour échanger avec un public citoyen et associatif, voire politique.

Les thèmes et produits présentés au SIA sont en lien avec la stratégie du Cirad (« La nature comme modèle », « Nourrir les villes », « Fruits et légumes, la santé du monde », etc.), la qualité des expositions leur permettant d'être présentées soit dans les installations du Cirad à l'étranger et dans les Dom, soit dans les ambassades de France à l'étranger. Des documents institutionnels dédiés aux acquis de l'établissement ont été réalisés en continu depuis 2007 et largement diffusés. Deux publications nouvelles ont été lancées : « **Agronews** » à destination des et « **Perspectives** » dédié à un public de décideurs politiques.

Suite logique des réformes réalisées, une réflexion sur l'image du Cirad a débouché en 2009 d'une part sur l'élaboration d'un **nouveau logo** emblème coloré d'un partenariat Nord-Sud renouvelé et d'autre part, sur la **refonte du site du Cirad** en un espace plus internationalisé et plus interactif.

reconnaît pleinement dans la caractérisation des activités de la recherche finalisée qu'a réalisée le groupe de travail inter-établissement Erefin¹⁵. C'est pourquoi son objectif est de veiller à augmenter simultanément la qualité de l'ensemble de ses productions.

Ainsi, **les publications** de qualité ont fait l'objet d'un effort considérable puisque les articles publiés dans les revues à facteur d'impact sont passés de 266 en 2005 à 503 en 2008. Ce doublement est le résultat d'une politique interne active de réponse aux projets compétitifs et d'incitation à la publication et à la co-publication avec nos partenaires du Sud, dont la fréquence est passée de 42% à 46% sur la période.

La formation, qui est une des missions du Cirad et des chercheurs, et un moyen de réduire les dissymétries entre Nord et Sud, vient naturellement abonder cet effort de coopération scientifique. Elle est mise en œuvre par des accueils de doctorants et d'enseignants chercheurs tant européens que du Sud, pour des séjours scientifiques en France et sur le terrain, et de participation du Cirad à des masters dans les pays du Sud. En 2009, 335 doctorants ont été encadrés ou accueillis par le Cirad et le temps consacré par

des chercheurs à l'enseignement supérieur au niveau doctorat a représenté 7433 heures d'équivalent «travaux dirigés», en progression de plus de 40% en quelques années. Par ailleurs, 52 chercheurs Cirad ont désormais le statut de professeurs visitant en université.

Le transfert des connaissances et des innovations est également un domaine dans lequel le Cirad a intensifié ses contributions. Dans le champ multiforme de l'activité de transfert, nous mettons l'accent sur le développement des mesures liées à la protection, à la préservation et à la diffusion des ressources génétiques et biologiques et des innovations et sur une meilleure valorisation de notre expertise, comme en atteste le nombre croissant de brevets et de certificats d'obtention végétale passés de 8 à 26 en 3 ans. Des chantiers ont été initiés en 2006 pour l'accréditation et la labellisation des trois centres de ressources biologiques (CRB) ainsi que dans la gestion au jour le jour de collections *in situ* et *ex situ*. Ils ont été poursuivis en 2008 et 2009¹⁶.

en les centrant sur les processus d'innovation et enfin, de communiquer largement ses résultats afin de sensibiliser un public varié au développement ».

¹⁵ Groupe de travail « évaluation de la recherche finalisée »

http://www.obs-ost.fr/fileadmin/medias/tx_ostdocuments/erefin5-descripteurs-revmars2009_02.pdf

¹⁶ Collections de ressources génétiques gérées par le Cirad : 5 200 variétés de riz ; 3 000 variétés de cotonniers dont près de 1 400 de type sauvage ; 2 100 variétés de sorghos ; 1 800 semences d'espèces forestières ; 1 400 variétés de canne à sucre ; 900 variétés de maïs tropicaux ; 800 variétés d'arachides ; 500 variétés d'ignames ; 450 variétés de bananiers, dont

L'expertise en appui aux politiques publiques françaises

Un des axes de notre stratégie se propose « d'accompagner les politiques publiques pour la **réduction des inégalités structurelles et de la pauvreté** »¹. Les politiques publiques sont donc un objet de recherche important, permettant de comprendre certains facteurs de résistance et les leviers du développement. Mais l'expertise en appui aux politiques publiques nationales constitue également une des missions du Cirad qui a adhéré à la charte nationale de l'expertise. Nous avons ainsi contribué à plusieurs expertises à la demande de ministères français (fièvre catarrhale ovine, chlordécone aux Antilles, changement climatique et agriculture). Un exemple particulièrement parlant est celui de la préparation de la position de la France sur la **sécurité alimentaire**.

Les crises alimentaires, celle de 2005 au Sahel et celle de 2008 dans les centres urbains des pays du Sud, mettent la question de l'instabilité des prix et de la régulation au cœur des débats internationaux. C'est un sujet sur lequel plusieurs de nos équipes se sont fortement impliquées, à partir de plusieurs projets², en contribuant par leur expertise aux travaux du **groupe interministériel « sécurité alimentaire » (GISA)** mis en place pour préparer la position française lors du sommet mondial de l'alimentation. Le GISA est à l'origine de la proposition de création d'un partenariat mondial pour l'alimentation et la sécurité alimentaire qui est débattu dans le cadre du G8 et du G20.

1. Voir la Vision stratégique, p. 40

2. Voir le Cirad en 2008 (page 30) et étude menée en partenariat avec l'AFD, l'Institut de recherche et d'applications des méthodes de développement (IRAM), le Ministère des Affaires étrangères, le NRI, Université de Wageningen.

S'agissant de la **valorisation de l'expertise**, le Cirad a fortement contribué à l'élaboration des politiques publiques nationale, européenne et internationale depuis 2008 à travers les missions spécifiques ou pérennes de ses experts. Un projet d'envergure, la prospective Agrimonde (Cirad-Inra), lancée en 2006 a permis de multiplier les dialogues scientifiques à visée stratégique à l'international. Avec l'Europe, l'établissement s'est efforcé de faire converger les dynamiques de la recherche agronomique européenne (SCAR) et de la recherche agricole pour le développement (EIARD et ERA-ARD). Enfin, le Cirad continue de fournir de très nombreuses **expertises-consultances** à divers commanditaires, tant privés que publics (9744 jours de missions en 2009 représentant près de 40 ETP), ce qui maintient un contact concret des scientifiques avec les activités de développement, qu'elles soient opérationnelles ou institutionnelles.

2. L'affirmation des priorités stratégiques

La **construction collective** de la stratégie tout au long de l'année 2007 a impliqué tout le management scientifique de l'établissement ; le conseil scientifique y a consacré plusieurs séances avec plusieurs avis et des contributions étoffées dont le contenu a été intégré. Avec pour toile de fond les objectifs du millénaire pour le développement, l'analyse du contexte international fait ressortir l'articulation nouvelle des questions climatiques, environnementales et de santé avec les sciences agronomiques en plaçant tous les acteurs de recherche dans une perspective globale. La confrontation de cette analyse à celle des compétences du Cirad fait ressortir le choix de six grandes priorités, elles-mêmes déclinées en **21 grandes questions de recherche**.

80 variétés sauvages et 130 variétés ancestrales ; sans compter les collections de plantes maraîchères, de mil, de cacaoyers, de caféiers, d'orge, de soja ou d'hévéa.

Accords de transfert de matériel végétal (MTA) signés : 34 (2007) ; 28(2008) ; 31(2009)

Les grands thèmes des six axes stratégiques prioritaires du Cirad

1. Contribuer à inventer une agriculture écologiquement intensive pour nourrir la planète

- Amélioration des plantes diversifiée et réactive.
- Conception intégrative des systèmes de production.
- Agro-écologie fonctionnelle.
- Modélisation, aide à la décision, évaluation.
- Innovation

2. Etudier les conditions d'émergence et les modalités de mise en valeur des bioénergies en faveur des populations du Sud

- Production de biomasse énergétique
- Impacts de la production de biomasse.
- Transformation de la biomasse

3. Innover pour une alimentation accessible, diversifiée et sûre

- Systèmes de production et produits alimentaires vivriers
- Contaminants et qualité nutritionnelle, sanitaire et organoleptique
- Procédés de transformation
- Renforcement des capacités d'adaptation des producteurs du Sud

4. Anticiper et gérer les risques sanitaires infectieux liés aux animaux sauvages et domestiques

- Compréhension de l'émergence et de la diffusion des maladies
- Modélisation et gestion des risques

5. Accompagner les politiques publiques pour la réduction des inégalités structurelles et de la pauvreté

- Connaissance des capacités d'adaptation des acteurs vulnérables
- Evaluation multicritère des politiques
- Recomposition de l'action publique
- Rôle de l'agriculture dans la diminution des inégalités structurelles et de la pauvreté.

6. Mieux comprendre les relations entre l'agriculture et l'environnement et entre les sociétés humaines et la nature, pour gérer durablement les espaces ruraux

- Agriculture et environnement
- Relations entre les sociétés humaines et la nature au sens large
- Espaces agricoles *versus* espaces à protéger

La définition des questions prioritaires de recherche est nécessaire, mais pas suffisante, pour préciser notre stratégie et en faire un outil pertinent pour l'action : il est fondamental pour l'établissement d'inscrire sa démarche dans l'espace géographique et partenarial, dans la mesure où « les pays et les partenaires dits « du Sud » présentent une hétérogénéité croissante, une grande diversité d'orientations et une attente multiforme de partenariat.... Il devient donc crucial de se doter de critères de discernement, autant pour un usage interne que vis-à-vis des partenaires, afin de raisonner explicitement le choix des thématiques prioritaires et des modalités spécifiques

d'intervention »¹⁷ Ainsi, le conseil d'administration a validé trois familles de critères pour orienter les choix géo-partenariaux : l'aide publique au développement (APD) telle que définie et mise en œuvre par le ministère des Affaires étrangères et européennes (biens publics mondiaux, lutte contre la pauvreté et bonne gouvernance), la qualité de l'activité scientifique (masses critiques, plates-formes techniques, accès aux collections et aux terrains) et les interactions avec le secteur agro-alimentaire français et européen¹⁸. Le croisement de ces éléments, après interactions avec partenaires et tutelles, a conduit le Cirad à clarifier son engagement en fonction du niveau de développement des pays et à privilégier les lieux où se concentrent des masses critiques – ressources humaines, moyens financiers, infrastructures,...- avec terrain d'opération régional.

Dans ce cadre, le Cirad affirme une priorité pour le continent africain et la région Méditerranéenne et repositionne ses activités dans l'outre-Mer français dans son mandat global. La poursuite de ce travail en 2008 et 2009 a permis d'alimenter l'action de recentrage du Cirad au Sud autour d'une vingtaine de dispositifs prioritaires¹⁹.

Zone géographique	APD : gouvernance, BPM, pauvreté	Qualité scientifique	Concurrence avec l'agroalimentaire européen	Choix stratégique
Afrique	Majoritairement concernée par la pauvreté et secondairement par la gouvernance et les Biens publics mondiaux	Critère discriminant pour partenariats	Concurrence faible	Nombre limité de pôles de compétences à vocation régionale avec un fort engagement dans la durée. Enjeu majeur de formation.
Méditerranée	Bien public régional au sein des Biens publics mondiaux.	Existence de réseaux régionaux reconnus (CIHEAM), en appui aux structures nationales	Concurrence dans le domaine des cultures horticoles	Démarche multi-organismes. Approches régionalisées et partenariat international.
Brésil-Amérique Latine	Continent contrasté : fortement concerné par les Biens publics mondiaux mais aussi de fortes poches de pauvreté	Qualité forte au Brésil et ailleurs dans les structures régionales et internationales	Concurrence forte avec la production agricole européenne	Limiter à des recherches de très haute qualité avec ouverture sur les partenariats Sud-Sud et BPM (Amazonie). Réflexion sur nouveaux investissements en PMA
Asie	Continent contrasté avec pays émergents en forte croissance (BPM) et d'autres en développement (pauvreté)	Très variable suivant pays : qualité localisée dans universités, centres recherche, ministères et secteur privé, selon les pays.	Concurrence croissante dans l'agroalimentaire.	Passage aux BPM dans pays émergents. Présence ponctuelle en Inde et Chine

Conforter la présence au Sud

La mobilité est une clause du contrat de travail des scientifiques du Cirad. Aujourd'hui, 305 cadres scientifiques sont affectés hors de métropole - à l'étranger (186) ou dans les Dom (119) - et de 70 à 80 mobilités géographiques sont décidées chaque année par la direction générale après instruction en collège de direction. Par ailleurs, les missions hors France métropolitaine représentent près de 80 équivalent temps plein (ETP). Cette présence au Sud est essentielle pour le Cirad qui incite à cette mobilité, en particulier les jeunes chercheurs pour qui ces séjours au Sud sont des éléments

¹⁷ Vision stratégique

¹⁸ Séance de décembre 2007 (document de stratégie géo-partenariale)

¹⁹ Voir chapitre 4

structurants de leur carrière. L'ensemble de la réflexion géopartenariale a déjà permis de redessiner des dispositifs prioritaires ayant une vie scientifique active (voir chapitre 4).

Or, malgré ce mot d'ordre constant et un dispositif renouvelé, le risque d'érosion paraît réel : La direction générale a donc lancé un groupe de travail pour en comprendre finement les causes et proposer des éléments de solution. Cette analyse, qui a permis de recueillir largement les avis des personnels, met en évidence les deux principales raisons expliquant les réticences à la mobilité résidentielle à l'étranger : au plan professionnel, l'appréhension d'un « décrochage » scientifique, notamment chez les jeunes chercheurs et, au plan familial, la réticence du conjoint à fragiliser sa propre carrière. La première contrainte pourra être atténuée par des lettres de mission plus précises sur les attendus d'un séjour sur les terrains du Sud et les appuis apportés par l'UR. De même, la concentration sur des dispositifs prioritaires, ainsi que le renforcement des projets avec les centres du GCRAI, doivent permettre de garantir des environnements scientifiques de qualité. Enfin, il conviendra de rechercher une plus grande flexibilité du régime d'expatriation.

Répartition géographique des agents du Cirad 2005-2009 (bilan social)

Lieu d'affectation	2006	2007	2008	2009	2010*
France métropole	1213	1220	1246	1250	1273
- dont cadres	716	754	772	789	838
Dom-Tom	397	372	362	361	374
- dont cadres	116	111	111	119	133
Etranger (cadres)	215	210	200	186	189
- dont Afrique/Madagascar	105	107	100	94	98
- dont Amérique	54	55	54	44	46
- dont Asie, Océanie	50	43	43	40	38
- dont Europe	6	5	3	8	7
Total général	1825	1802	1808	1797	1835
- dont cadres	1047	1075	1083	1094	1160

* au 1/10/2010

Le contrat d'objectifs avec les tutelles est aussi un référentiel interne et un cadre de travail avec les partenaires

Nos priorités stratégiques et géopartenariales ont été déclinées en objectifs et actions²⁰ au sein du contrat d'objectifs²¹ (2008-2011) défini d'un commun accord avec les tutelles et suivi annuellement. Ce document constitue un référentiel interne, un outil de dialogue, de communication mais surtout un instrument partagé pour le management de notre établissement. On verra dans le chapitre 3 que les lettres d'objectifs des unités et des services en sont les déclinaisons opérationnelles.

En conclusion, au terme d'un processus mené sans relâche dès 2006, qui a conduit à un recentrage sur les plans scientifique et thématique, formalisé dans un projet et un contrat d'objectifs, le Cirad a construit un cadre de travail qu'il partage avec ses partenaires. Doté historiquement d'une mission de recherche centrée sur les productions agricoles tropicales, il

²⁰ 10 objectifs détaillés en 33 actions.

²¹ Signé le 6 novembre 2008

s'affirme aujourd'hui comme un partenaire scientifique et institutionnel de premier plan mondial sur des questions qui touchent plus largement au développement des sociétés rurales des pays du Sud.

3. Le pilotage stratégique des activités

Tout d'abord, le pilotage de notre établissement prend en compte des exigences et des contraintes liées à nos missions et à la manière dont nous les assurons. Ainsi, la mise en œuvre de nos activités en partenariat relève d'un dialogue avec des chercheurs et des institutions qui ont leurs propres priorités, méthodes et calendriers, dans des contextes culturels, géopolitiques et financiers très variés. D'autre part, comme on l'a précédemment indiqué²², les unités de recherche ne disposent pas comme dans les EPST de dotation pour fonctionnement et doivent mobiliser des fonds compétitifs qui ne sont pas, par nature, directement « pilotables ». Enfin, le pilotage doit en même temps être suffisamment centralisé pour favoriser les interactions entre unités et départements qu'impliquent la mise en œuvre de la stratégie, et décentralisé pour préserver l'indispensable initiative des chercheurs et des équipes de tout établissement scientifique.

Soulignons que ce pilotage présente des **contraintes temporelles particulières** car les partenariats supposent le plus souvent un long travail de convergence des approches, de construction commune des questions, puis de réalisation partagée. Il est nécessaire de prendre en compte « des temps de percolation externes et internes ». C'est pourquoi l'animation des collectifs scientifiques et administratifs est désormais liée à un calendrier explicite qui instaure des campagnes de recrutements, d'actions incitatives et d'investissements, ainsi que des rendez-vous réguliers, y compris individuels, et des lettres d'objectifs notifiées tôt dans l'année.

Pour relier de manière dynamique l'activité de recherche des collectifs aux grands choix de notre établissement, nous faisons appel à trois grandes modalités de pilotage :

- Tout d'abord, la mise en œuvre des priorités stratégiques par les chercheurs, les équipes et les unités devient facile si les agents et les collectifs les font leurs. Cette appropriation a été facilitée par la culture du débat du Cirad, laquelle a été largement mise à contribution pour l'élaboration du projet stratégique et du contrat d'objectifs. Cette « *capacité distribuée de discernement stratégique*²³ » pourrait être qualifiée de « **pilotage par conviction** ».
- Au cours des trois dernières années, comme indiqué dans le contrat d'objectifs²⁴, la direction générale a souhaité coupler l'attribution des moyens à la formulation de « lettres d'objectifs » pour les unités comme pour les services d'appui. Ce management caractérise un « **pilotage par contractualisation** ».
- Enfin, une partie importante des moyens financiers est réservée à une politique incitative affirmée. Nous avons décidé de la renforcer, précisément du fait des inflexions fortes en termes de structures et de stratégie scientifique, pour un « **pilotage par incitation** ».

22 Voir Chapitre 1, « Un modèle économique original lié à l'importance et à la nature du financement contractuel sur projet »

²³ On reprend ici une des expressions du conseil scientifique

²⁴ Contrat d'objectifs action 28

Les outils de pilotage

Le pilotage des unités de recherche et la gestion de leur évolution

Les unités de recherche, de par leur genèse²⁵, forment un ensemble de collectifs extrêmement diversifiés par leur taille, leurs productions et leurs modalités de fonctionnement. Nous avons consacré ces toutes dernières années à travailler les projets des unités selon les priorités stratégiques du Cirad, de même qu'à recentrer et à recomposer leurs activités.

En 2006, on comptait 62 unités, dont 16 Umr, au sein de sept départements ; fin 2010, nos trois nouveaux départements regrouperont 34 unités, dont 22 Umr. Entre ces deux dates, nous avons instruit et arbitré des processus complexes d'inflexion, de regroupement ou de retrait sous un mot d'ordre fort de discernement stratégique et de construction collective. Pour ce faire, la direction générale s'est basée sur les résultats de la campagne 2005-2007 d'évaluation, sur les acquis de l'intense mobilisation collective qui a suivi la formation des nouveaux départements, essentiellement créés dans cette perspective, et la réflexion stratégique. Sept chantiers d'évolution de contours d'unité ont ainsi été instruits (voir tableau III en fin de document).

La préparation des évaluations de l'AERES (1 unité en vague C, 2 unités en vague D et 31 unités en vague A), premières évaluations intégralement externes, nous a conduit à revisiter profondément les projets et les contours des unités. Les directions de département s'y sont totalement impliquées. Pour les unités mixtes, l'exercice a exigé une interaction souvent complexe avec les autres tutelles, universités et organismes. Suivant les recommandations du rapport d'Aubert, de « *concentrer ses investissements scientifiques* », le Cirad a ainsi encouragé l'émergence de 5 nouvelles Umr, confirmé sa tutelle pour 17 UMR, mais y a renoncé pour 2 d'entre elles, assez éloignées de sa stratégie, en y maintenant des chercheurs productifs « *sous contrat* » d'accueil.

Ainsi, trois années après la définition de la stratégie, nous avons fait profondément évoluer la « géographie scientifique des unités » du Cirad en suivant les inflexions que nous avons collectivement décidées.

Les unités mixtes au Cirad

On peut s'interroger sur l'intérêt des unités mixtes : ont-elles permis au Cirad de mieux remplir sa mission ? Cette question est complexe et doit être abordée à différents niveaux. A l'échelle de l'établissement, elles ont constitué des creusets d'interactions profitables, et pour les Ciradiens, la place croissante de l'enseignement supérieur et de l'encadrement de doctorants, les confrontations d'approche avec d'autres disciplines, le partage d'outils fédérateurs sont à mettre à leur crédit. Symétriquement, le Cirad a aussi pu mobiliser d'autres forces scientifiques sur ses propres questions de recherche et vers ses partenariats au Sud.

En revanche les différences de culture, de mission et de modalités de gestion ont parfois pesé de façon démesurée sur la vie des collectifs. Par ailleurs, le partage du pilotage avec un établissement pour lequel le partenariat avec les pays du Sud n'est pas statutaire peut poser problème, en particulier s'il privilégie le critère des publications en vue de son évaluation.

²⁵ Les activités scientifiques du Cirad se déroulent dans le cadre d'unités de recherche seulement depuis 2004

Sur le pas de temps annuel, la direction générale a étendu la pratique des « lettres d'objectifs » à l'ensemble des unités et des services d'appui. Cet outil est basé sur un dialogue entre le directeur de département et le directeur d'unité et prend en compte l'analyse du portefeuille de projets et des réalisations ainsi que les perspectives de production (publications, innovations et brevets, formation, etc.) ; il permet de formuler des objectifs et d'attribuer des moyens financiers. Cette déclinaison directe du contrat d'objectifs s'appuie également sur un corpus unique d'indicateurs qui objectivent les appréciations et les ambitions.

Résultats des unités de recherche en réponse aux appels compétitifs (ANR et UE)

Bailleur	Année	2006	2007	2008	2009	Total/ moyenne
Union européenne	Projets soumis	26	36	23	24	109
	Nombre de projets retenus	7	10	7	11	35
	% de réussite	27	28	30	46	33
	Nombre de coordinations	5	0	4	3	12
ANR	Nombre de projets soumis		75	73	49	197
	Nombre de projets retenus		23	19	14	54
	% de réussite		31	26	29	29

Les actions incitatives

Les moyens incitatifs sont passés de 4 à 7 millions d'euros en moyenne annuelle entre 2003-2005 et 2007-2009. L'impact de la politique incitative de l'établissement est notable, tout particulièrement dans le recentrage sur les axes prioritaires. Pour autant, 80% des montants affectés sont arbitrés sur la base des propositions des équipes et des unités. Conformément au contrat d'objectifs, ces crédits sont aujourd'hui entièrement mobilisés pour accompagner et favoriser les inflexions qu'il porte, selon plusieurs modalités.

L'accueil et la qualité de l'encadrement des doctorants ont été considérés comme absolument prioritaires et deux lignes incitatives complémentaires ont été développées: 1/ un soutien forfaitaire aux 335 doctorants du Nord et du Sud dirigés, co-dirigés ou accueillis au Cirad, conditionné au respect d'exigences de qualité pour le doctorant et l'encadrant et 2/ un appel annuel à propositions aux unités pour financer entre 30 et 40 allocations de thèses, ce qui a permis de soutenir, sur 3 ans, 91 sujets sur des thèmes considérés comme stratégiques pour l'établissement (voir tableau). A cette occasion, des relations privilégiées ont été nouées avec plusieurs écoles doctorales de Montpellier, Antilles-Guyane et Réunion, mais aussi avec d'autres sites en métropole.

Les Actions thématiques programmées (Atp), financements incitatifs et compétitifs mis en place par le Cirad en 1993, favorisaient l'émergence des projets scientifiques novateurs, qui privilégiaient les approches transversales ou interdisciplinaires et les partenariats internes et externes. Depuis près de 25 ans, une centaine d'Atp ont ainsi façonné l'établissement et préparé son recentrage scientifique. Les appels à propositions de l'ANR, en particulier les appels blancs en forte augmentation, ont pris en partie le relais, libérant à partir de 2007 des financements internes pour des investissements significatifs dans les 6 axes prioritaires. Ces Atp « dirigées », dont la thématique

et le porteur étaient identifiés par la direction générale, ont mobilisé de l'ordre d'un million d'euros annuellement : **Orytage** sur le phénotypage haute densité du riz, **Oméga3** sur les mécanismes écologiques de contrôle de bioagresseurs, **OAM** observatoire des agricultures du monde, **Envisud** sur l'énergie et la pauvreté en milieu rural, **Emergence** sur les mécanismes d'émergence et de contrôle de maladies. Une dernière a été initiée sur l'agroforesterie, en partenariat avec l'AIRD. Avec des moyens plus limités, de l'ordre de 200 k€ par an, les Actions d'inflexion stratégique (AIS) ont permis à la direction générale, d'encourager les initiatives et les propositions des équipes et des unités, de favoriser des recentrages sur des questions scientifiques déclinant la stratégie.

Le Cirad a fait le choix constant d'assurer une **présence significative au Sud** malgré une expatriation coûteuse et particulièrement difficile à financer sur projet. Cependant, le risque d'accentuer l'érosion de notre présence au Sud est une réalité, d'autant que le repli sur le territoire national représente une forte tentation pour équilibrer les budgets des unités. C'est pourquoi, une première mesure incitative globale a été prise en 2007 en décidant la prise en charge directe au niveau de la direction générale des surcoûts d'expatriation²⁶, qui antérieurement figuraient dans le budget des unités. Par ailleurs, avec la clarification de nos choix géo-partenariale, le soutien est devenu progressivement plus ciblé, plus incitatif, et s'est concentré sur les « dispositifs prioritaires »²⁷. Au total, près d'un million d'euros sont consacrés chaque année à cette présence au Sud, en soutien de programme et/ou en accueil de nos partenaires, à Montpellier ou dans l'outre-mer français, pour des séjours scientifiques. Enfin, au delà de ces mesures liées aux activités, il faut préciser que la gestion des ressources humaines met l'accent sur les mobilités vers le Sud.

L'établissement consacre des moyens spécifiques, quoique plus modestes, pour développer la **protection intellectuelle des résultats** de ses chercheurs, dont la valorisation commerciale par voie de brevets. Des moyens incitatifs de pré-développement industriel ou d'études de marché potentiel sont ainsi arbitrés sur proposition des unités. Par ailleurs, l'établissement a soutenu plusieurs entreprises « start-up » dynamiques : ITK (modélisation de systèmes de culture), Bionatics (visualisation 3D de paysages), TrigemOrtho (visualisation 3D pour implants dentaires) et tout récemment Green Feel (valorisation artistique des cultures in vitro).

Enfin, le Cirad a fait un effort très significatif pour améliorer ses plateformes et ses équipements scientifiques en y consacrant annuellement 1,5 millions d'euros (moyenne 2008-2010, soit 3 fois plus qu'en 2003-07)²⁸.

Le « préciput » de l'ANR, versé aux organismes sur la base des projets ANR obtenus et hébergés depuis 2006, alimente ces actions incitatives selon un mécanisme garantissant une traçabilité des fonds pour permettre un rendu annuel. La décision de l'ANR d'augmenter significativement le taux du préciput (passant de 11% à 16 ou 20%) en fait une source de plus en plus conséquente de financement incitatif. L'ANR est de fait le bailleur pivot du système français de recherche. C'est pourquoi il a été demandé aux équipes de se mobiliser ; le volume des propositions est cependant contraint par le plan de charge des équipes, mais le taux de succès se maintient.

²⁶ Voir chapitre 5 les solidarités financières

²⁷ Voir chapitre 4

²⁸ Voir encadré dans le chapitre 4 sur la politique d'ouverture, de mutualisation et de qualité/certification a permis à la direction générale de labéliser des « outils communs de recherche » (OCR) que le Cirad souhaite étendre aux dispositifs prioritaires avec ses partenaires du Sud.

La gestion prévisionnelle des compétences

Depuis sa création en 1985 jusqu'à 2006, le Cirad a été constitué de départements culturellement affirmés, chacun en charge de sa gestion financière mais aussi assez largement de ses ressources humaines. Du fait des larges recouvrements disciplinaires entre départements, il n'était pas aisé de raisonner la gestion des compétences à l'échelle de l'établissement. Une première étape avait été franchie lors de la « relance stratégique du Cirad » en 1999, qui s'est traduit par le recrutement massif, décidé collégialement, de près de 230 agents sur 2 ans. Toutefois, au-delà de cette période, les pratiques des années suivantes sont revenues progressivement à des recrutements « au fil de l'eau » en réponse aux demandes des départements.

En 2007, les trois nouveaux départements scientifiques ont largement « hybridé » les équipes en rapprochant les scientifiques de même spécialité, ce qui a permis de mieux appréhender les besoins de compétences scientifiques au regard de la stratégie. Les recrutements ont suivi dès lors un calendrier clair et un arbitrage annuel, dans un cadre explicite pour tous – agents, unités, services et directions – et selon une procédure d'établissement homogène et ouverte. En 2008, la direction générale a fait évoluer la procédure en laissant une plus large place aux profils dits ouverts (définis par les unités de recherche sur la base de priorités générales d'établissement²⁹) par rapport aux profils dits commissionnés (définis par le collège de direction). Enfin, autre nouveauté, les collèges de département ainsi que les comités de programmes ont été impliqués dans l'instruction des profils.

Les campagnes de recrutement de 2006, 2007, 2008 et 2009 ont ainsi permis d'ouvrir 202 postes en CDI dont 149 scientifiques (109 chercheurs et 40 techniciens) et 53 personnels d'appui. Cela représente un renouvellement de près de 20% des effectifs des agents des unités de recherche et témoigne de la forte priorité accordée à l'emploi scientifique annoncée en 2006. Ces nouveaux chercheurs, venant souvent d'autres horizons, ont facilité les rapprochements culturels entre établissements. Les mobilités et les formations ont aussi constitué un outil d'adaptation des compétences³⁰. Il est incontestable que certaines compétences ont été renforcées (écologie scientifique, modélisation, amélioration des plantes ou sciences politiques) ; toutefois il ne s'agit que d'une première étape dans la définition d'une politique globale d'anticipation des compétences.

Un exemple illustre cette situation, celui de la formation des cadres scientifiques : la priorité affichée en 2006 à la « Science au centre » se traduit par une forte augmentation du nombre d'agents désormais titulaires d'un doctorat (530). De la même façon, le nombre de chercheurs senior habilités à diriger des recherches a augmenté de 20% entre 2007 (82) et 2009 (99). Cette priorité est aussi visible dans le renforcement du nombre d'agents affectés aux UR (de 1204 à 1289 entre 2006 et 2009) et la diminution du nombre d'agents des services d'appui des départements et de la direction générale (de 602 à 546 sur la même période).

Le Cirad a décidé en 2008 de mettre en place une Gestion Prévisionnelle des Emplois et Compétences (GPEC), et un chantier a été entrepris avec les partenaires sociaux, en termes de nomenclature, de compétences et de rattachement disciplinaire. Le Conseil scientifique et les comités de programme ont été associés à cette réflexion, partagée avec l'Inra.

²⁹ Le Cirad affiche 4 priorités en 2008 (Interactions agriculture / environnement ; systèmes complexes ; agricultures mondiales, alimentation et pauvreté ; Soutien aux plateformes de recherche du Cirad) et 2 priorités en 2009 (Renforcement des dispositifs prioritaires au Sud ; soutien aux plateformes de recherche du Cirad)

³⁰ Voir chapitre 6

Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC)

Se doter d'une politique de gestion prévisionnelle des compétences, c'est pour le Cirad un moyen d'adapter ses besoins en continu et sur le long terme à sa stratégie, pour assurer ses missions dans la durée.

Bien connaître les compétences actuelles et analyser en détail leurs évolutions prévisibles et celles qui seront nécessaires à terme, sont des étapes indispensables pour ensuite moduler mobilités, formations, partenariats et recrutements en fonction des besoins.

Après concertation avec les instances de l'organisme (Conseil scientifique, Comités de programmes des départements, Comité d'entreprise), une procédure a été mise en place pour lancer un processus pérenne qui permette en permanence à la direction du Cirad de prendre des décisions argumentées, pertinentes et en cohérence avec ses priorités. Ce processus est destiné à être approprié par tous les acteurs concernés et refléter une vision cohérente et partagée sur les choix à effectuer dans ce domaine.

La méthode met en œuvre 3 étapes complémentaires et simultanées : i) répertorier l'existant ; ii) anticiper les évolutions, et iii) réduire les écarts par rapport aux besoins. Cette méthode porte aussi le souci d'éviter la reproduction systématique et de ne pas exclure certaines ruptures. Le département a été retenu comme niveau d'analyse pertinent pour l'exercice, avec bien entendu une consolidation au niveau de l'établissement. On distingue deux pas de temps : 4-5 ans (contrat d'objectif, évaluation AERES) et 10 ans. Les dynamiques externes des acteurs du Nord et du Sud sont prises en compte et la réflexion interne est mise en perspective de celles-ci.

Les trois départements ont récemment entrepris un travail de redéfinition du référentiel de compétences du Cirad (voir tableau des recrutements en annexe).

Plus récemment, le Cirad a souhaité développer une politique d'accueil temporaire de scientifiques internationaux réputés, soit sur des contrats à durée déterminée soit sur la base de défraiement *ad hoc*. Une procédure simple et rapide a été mise en place et a abouti à 6 accueils. L'établissement a également participé à l'initiative des chaires d'excellence lancée par le ministère de la recherche et de l'enseignement supérieur vers les EPST mais ouverte aux EPIC : 3 dossiers ont ainsi été instruits, dont 2 ont débouché avec l'université de la Réunion.

Autre inflexion majeure de sa politique de l'emploi, le Cirad a décidé d'intégrer les doctorants aux effectifs, en les considérant comme de jeunes professionnels plutôt que comme des étudiants, et d'ouvrir des allocations doctorales pour en accroître le nombre. Cette décision reflète la politique nationale de développer la formation **par** la recherche, mais aussi la conviction que le Cirad est porteur de questions de recherche mobilisatrices et qu'il a la capacité à proposer aux scientifiques français des terrains ainsi que de nouveaux partenaires au Sud.

Nombre de doctorants encadrés par le Cirad, et répartition des allocataires Cirad

Campagnes	Total doctorants encadrés			Dont allocataires Cirad						
	Nombre thésards encadrés	Dont th. du Nord	Dont th. du Sud	Total Allocataires Cirad	Dont alloc. du Sud	Dont alloc. du Nord	ED Métro	ED Dom	ED Sud	Coût annuel Cirad (K€)
2007/2008	252	91	161	24	1	23	23	1	0	602
2008/2009	312	132	180	64	7	57	59	4	1	1533
2009/2010	335	164	171	91	11	80	81	6	4	2012

Répartition des sujets des allocataires Cirad par axe stratégique

Axe stratégique	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 5	Axe 6	Hors axe
91 sujets des allocataires Cirad	42	6	8	10	11	9	5

Des outils d'information et d'évaluation pour éclairer le pilotage

Notre exigence de réactivité en matière de pilotage stratégique nous a conduits à mettre en place des « boucles » pour alimenter la prise de décision par des informations et des analyses. Trois exemples illustrent ce propos : la préparation et la prise en compte des évaluations des unités de recherche par l'AERES, les décisions quant au système d'information sur la stratégie et une réflexion sur l'impact de nos recherches.

L'évaluation des collectifs

Créée en 2008, la Délégation aux évaluations (DAE) a pour mission de préparer et d'épauler les unités de recherche dans la préparation de leur dossier et la présentation de leurs travaux. Rappelons que la création des unités de recherche est récente au Cirad (2004), de sorte que notre expérience en matière d'évaluation de ces collectifs est encore limitée³¹, bien que nous disposions d'une expérience antérieure liée à la pratique des « revues externes » des anciens départements. La dispersion géographique des agents ainsi que le nombre important de missions longues nous ont conduits à mettre en place un dispositif interactif d'aide à la préparation des évaluations.

L'examen des rapports AERES 2010 apporte des enseignements quant au chemin parcouru depuis la réorganisation de 2007, et au regard des rapports d'évaluations des « collectifs » des années 2004-2006. Cette inflexion peut être résumée de la manière suivante : le Cirad, à travers ses unités, apparaît désormais comme « producteur de connaissances » à part entière, en liens étroits avec des opérateurs de développement et des partenaires scientifiques du Sud. D'autre part, il apparaît que la grande variété des « modèles » et des « situations » étudiées et travaillées par les unités est une opportunité scientifique à inscrire pleinement dans la stratégie de l'établissement. Enfin, au-delà des contraintes inhérentes à cet exercice et de notre préoccupation à prendre en

³¹ Voir chapitre 5 Gouvernance, management et dialogue interne (premier encadré)

compte l'ensemble des dimensions de nos missions, cette campagne a incontestablement eu un effet mobilisateur sur les équipes et a renforcé la culture d'évaluation de l'établissement.

Nous avons fait le choix de faire appel aux comités de programme de chaque département pour analyser et débattre des suites à donner aux rapports d'évaluation produits par les comités de visite de l'AERES, en amont de l'élaboration des décisions sur le devenir des unités. Cette réflexion, menée en parallèle dans les trois départements au cours du second semestre, a servi à élaborer le dossier de décision présenté pour un premier examen au comité de direction à la rentrée. Le conseil scientifique a ensuite été sollicité pour donner un avis sur la méthode d'une part, les éléments à prendre en considération pour s'assurer que l'ensemble des choix stratégiques sont effectivement pris en considération. Dans son avis³² le conseil scientifique « *recommande qu'une lettre de cadrage pluriannuel [...] serve de document de référence pour la conduite de leurs activités [des UR] durant les années à venir et l'évaluation suivante* ».

Systèmes d'information stratégique permettant d'éclairer le pilotage

Il n'est pas de suivi possible des activités, dans leurs différents paramètres, sans un système d'information robuste, fiable et irrigant l'ensemble de l'institution. Un des principaux enjeux du Cirad est en effet d'être capable de faire le lien entre les moyens humains et financiers affectés, et tous les types d'activités de l'établissement. Le système d'information a donc été conçu autant pour anticiper que pour suivre les activités au plus près du temps réel, et pouvoir ainsi en rendre compte. C'est pourquoi les bases de données sur les ressources humaines (SIRH) et sur le suivi des conventions en coûts complets (C3) ainsi que leurs outils de restitution (Restit-RH et Siroco) ont constitué des avancées majeures et originales dans le paysage national de la recherche (voir chapitre 6).

La veille accompagne la stratégie

La cellule de veille, créée en 2001, détecte les "signaux d'alerte" pour anticiper les évolutions scientifiques, réglementaires ou concurrentielles. Elle est basée sur des outils informatiques paramétrés pour assurer la détection, la collecte, le stockage, l'analyse, la mise en forme et la diffusion des informations à portée stratégique¹.

Les principaux produits de veille créés à partir de 2007 :

- **Une synthèse hebdomadaire** des informations internationales critiques concernant les axes stratégiques, la géopolitique, les pays, l'innovation, la formation, les TIC... diffusée à plus de 300 agents par voie électronique
- **Une synthèse annuelle**, établie pour chacun des axes stratégiques, et réunissant toutes les informations diffusées et leur lien actif vers la source : l'article, la vidéo, le blog, le site Internet...
- **Des informations actualisées** avec des portails publics (Netvibes)
- **Une diffusion restreinte** des informations critiques auprès des décideurs.
- et des **veilles ponctuelles** sur des priorités émergentes.

¹ Notamment via le suivi du web en français, anglais, espagnol et portugais

³² Avis du CS64 du 11 octobre 2010.

La question de l'analyse de l'impact de nos activités est évidemment un sujet majeur pour un établissement qui se veut au cœur des processus et des réseaux qui conduisent les sociétés du Sud vers le développement. Toutefois « *il est rarement possible de relier les résultats scientifiques obtenus à des effets directs sur le développement* »³³. Malgré cette difficulté, qui n'est pas propre au Cirad, nous avons commencé à produire, comme nous le prévoyions dans le cadre du contrat d'objectifs, « (...) *une réflexion méthodologique sur l'appréciation de l'impact de ses activités en liaison notamment avec ses partenaires du programme 187 de la MIREs.* »

Sur notre initiative, un **groupe de travail** associant l'Inra, l'IRD et l'AFD a été constitué en mars 2010 pour réfléchir aux modalités d'application des démarches d'évaluation de l'impact au Cirad. Il s'agit d'identifier les effets, positifs ou négatifs, induits à terme, directement ou non, par les activités et de d'apprécier s'il existe une relation causale avec les changements observés. Le groupe de travail a examiné un petit nombre de cas concrets en essayant de décrire les chaînes de causalité allant de la recherche aux changements observables :

- Nouvelles variétés hybrides de café multipliées par embryogenèse somatique
- Contrôle de la peste des petits ruminants au Maroc
- Amélioration de la qualité et de la compétitivité de la filière fonio en Afrique de l'Ouest
- Conseil à l'exploitation familiale au Bénin
- Amélioration de la filière mangue en Afrique

Ce travail sera présenté au conseil scientifique début 2011 afin d'apprécier ce que cette démarche peut apporter au Cirad et sur les mesures à prendre pour l'étendre.

4. Les partenariats

Notre contrat d'objectifs souligne « *l'ambition d'une science partagée en réponse aux défis des Suds* » : notre mission vise autant l'obtention partagée de résultats scientifiques que le renforcement des compétences de nos partenaires. Les scientifiques et les institutions de recherche des pays du Sud sont donc les premiers de nos partenaires. Mais nos liens ne se limitent pas à ceux-ci : dans le contexte français et européen, le Cirad a un rôle original d'entraînement des communautés scientifiques nationales sur les questions agronomiques dans des contextes globalisés. Au cours des quatre dernières années, pendant lesquelles le système de recherche et d'enseignement supérieur français a connu d'importantes évolutions, nous avons participé à ces évolutions en renforçant les liens et les interactions avec les institutions nationales que ce soit dans le cadre de réflexions stratégiques collectives (Programme 187 de la Lof, Grenelle, stratégie nationale de recherche et d'innovation, Etats Généraux de l'outre-mer, stratégie ANR, sommet de la FAO sur la sécurité alimentaire, Sommet de Copenhague,...), dans le montage de structures de coopération ou de mutualisation (Agence inter-organismes de la recherche pour le développement AIRD, Fondation Agropolis, Fondation de recherche sur la biodiversité, Agreenium) ou d'alliances plus larges comme Allenvi et Ancre. Plus largement, au niveau européen et international, nous avons la volonté d'apparaître comme un des acteurs majeurs au sein du système de la recherche agronomique internationale. Au-delà de ces partenariats, nous continuons à renforcer nos liens avec les organismes de développement et les entreprises privées de nombreux pays.

³³ Vision stratégique 2008-2012.

Le partenariat au Sud et les dispositifs prioritaires

Nous avons retenu le dispositif géo-partenarial comme nouvelle modalité de coopération - concentrée, évolutive et pilotée par les choix stratégiques – dans le cadre de notre démarche stratégique³⁴. La réflexion a été conduite en tenant grand compte de l'histoire de nos partenariats, tout en identifiant les ruptures à entreprendre

A partir d'une approche continentale et sur la base de 12 critères explicités (encadré), nous avons identifié dans un premier temps **25 dispositifs prioritaires**³⁵ dans le cadre desquels les unités ont été invitées à investir en priorité pour monter de nouveaux projets. Il s'agit bien d'espaces de partenariats où sont concentrés des moyens, humains et financiers, pour la poursuite d'actions d'intérêt partagé, fréquemment sur des enjeux d'échelle régionale. Les moyens incitatifs du Cirad ont été concentrés sur ces dispositifs, qui sont aussi les lieux où le Cirad et ses partenaires s'entendent pour construire des masses critiques dans le temps, soutenir des animations scientifiques de qualité, faire vivre l'interdisciplinarité, développer la formation et les ponts avec l'enseignement supérieur.

Les critères formulés pour identifier et construire les dispositifs prioritaires

- Construction sur un projet scientifique bien défini.
- Thématiques scientifiques prioritaires pour le Cirad comme pour ses partenaires
- Validation institutionnelle garante de la pérennité du système et de la cohérence avec les missions respectives des partenaires
- Masse critique de chercheurs et de moyens du Cirad et de ses partenaires
- Production scientifique devant respecter une exigence de qualité
- Implication des systèmes nationaux de recherche agronomique
- Rayonnement régional et/ou continental.
- Mobilisation des partenaires de recherche française et internationale.
- Priorité donnée à l'enseignement supérieur, en particulier avec l'université
- Instances de gouvernance et procédures d'évaluation formalisées avec les partenaires.
- Contribution à des projets majeurs dans leur thématique.
- Portefeuille significatif de projets financés, comme preuve de capacité et de conviction vis-à-vis des bailleurs

Cette modalité permet aussi de répondre à une demande constante des partenaires de renforcement institutionnel, en matière de gestion scientifique, de publication et d'évaluation. Ces dispositifs ne sont pas figés : certains sont déjà confirmés comme des lieux de co-construction, de co-pilotage, de co-valorisation avec des portefeuilles de projets dynamiques tandis que d'autres sont dans une dynamique de construction.

Le travail similaire de recentrage stratégique qui a été fait autour de 7 thématiques dans l'outre-mer français (voir plus bas) vise certes à mieux répondre aux questions prioritaires de ce contexte propre, mais a permis également d'insérer l'activité du Cirad dans les 4 Dom dans une ambition régionale et internationale. Pour chacun de ces dispositifs, des objectifs de production scientifique, d'enseignement, de capacité d'accueil, de communication et de coopération régionale très ambitieux ont été établis.

³⁴ Voir chapitre 2 l'affirmation des priorités stratégiques

³⁵ Voir le document « 25 dispositifs prioritaires ». Sur ces 25, 20 ont été « labélisés » en 2005 et 5 ont été considérés « en construction ». Pour orienter les crédits incitatifs et renseigner les indicateurs de suivi, un processus de labellisation de ces dispositifs a été établi.

Les dispositifs prioritaires sont donc aujourd'hui un élément fort du pilotage stratégique de l'établissement. Des animateurs Cirad ont été nommés pour chacun d'eux avec une mission d'animation interdisciplinaire, sur la base d'une « feuille de route » d'établissement en accord avec les partenaires. Ils permettent d'éviter le foisonnement ou la coopération atomisée qui ont pu être reprochés au Cirad, d'inscrire nos partenariats au Sud dans la durée, d'orienter avec clarté les travaux de nos unités et de cibler et de valoriser les moyens incitatifs (voir tableau II en fin de document et document annexe, bilan du contrat d'objectifs).

L'outre-mer tropical français : recherche pour le développement local et rayonnement régional

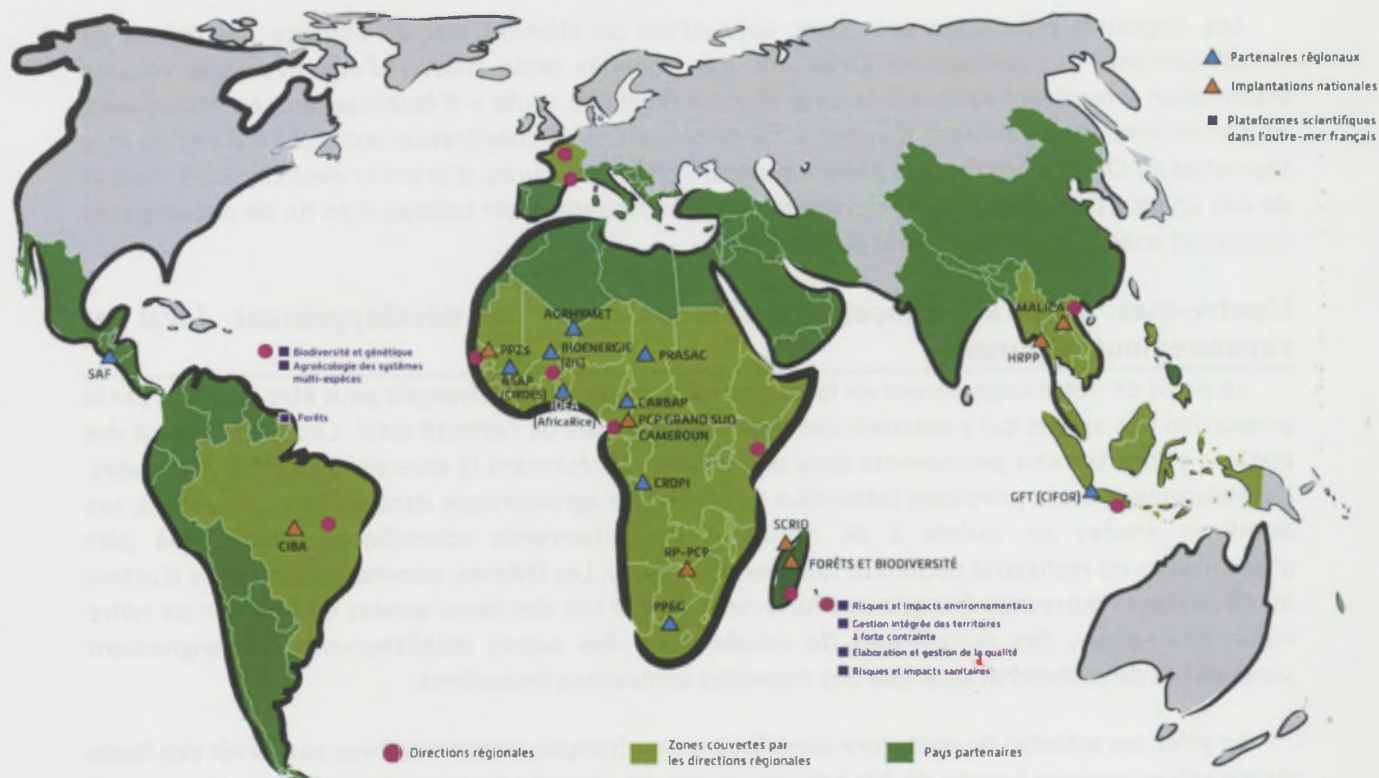
Le poids de notre engagement en faveur de l'outre-mer tropical français peut être apprécié par la proportion des agents qui y exercent des activités : un quart de l'effectif total. Ces sites abritent des stations et des terrains permanents dans des milieux représentant la diversité des régions chaudes. L'établissement est la principale institution de recherche agronomique dans les Dom ; toutefois, ces dernières années on assiste à de nouveaux investissements scientifiques, tant de la part d'organismes de recherche nationaux que des universités. Les thèmes, comme les modalités d'action du Cirad dans l'outre-mer français ont fortement évolué ces dernières années en fonction de notre vision stratégique, des dynamiques de collaboration des autres établissements d'enseignement supérieur et de recherche, ainsi que des nouvelles contraintes financières.

En effet, les activités de recherche dans l'outre-mer français seront touchées par l'arrêt des fonds structurels européens à partir de 2013 et une course est engagée pour que la qualité des travaux soit reconnue et ouvre ainsi un accès aux financements compétitifs (ANR, grand emprunt, etc.). Ceci suppose la construction de masses critiques scientifiques, une production scientifique de qualité incontestable, une ouverture aux grandes questions scientifiques du monde, une implication croissante dans l'enseignement universitaire local et un partenariat revisité avec les acteurs du développement. C'est pour instruire ce nécessaire recentrage que le Cirad a défini 7 dispositifs prioritaires dans les Dom qui ont une ambition de rayonnement international.

Par ailleurs, ces recentrages doivent rester totalement en phase avec le contexte, les demandes des différents porteurs d'enjeux et les stratégies des collectivités territoriales. La programmation et le suivi des activités doivent donc rester clairement articulés avec les partenaires scientifiques présents localement mais également avec les collectivités locales et les opérateurs économiques. Cette évolution est plus achevée à la Réunion, où un accord-cadre pluriannuel avec la Région, portant sur 90 millions d'euros en 5 ans a été signé en 2007, avec des mécanismes d'évaluation et d'ajustement de la programmation. Les liens avec l'université de la Réunion sont de ce fait extrêmement forts avec une UMR commune depuis plus de 10 ans, des projets concernant les maladies émergentes, les risques environnementaux et l'agro-alimentaire et une forte participation dans les enseignements. En Guadeloupe et en Martinique, un travail approfondi de rapprochement avec la direction et les équipes de l'Inra a permis de formuler des priorités scientifiques communes devant aboutir à une programmation conjointe et à la gestion concertée des stations et des outils de recherches. En Guyane, c'est autour des forêts tropicales et de leurs productions que le Cirad s'est concentré, avec des liens étroits avec l'université des Antilles et de la Guyane (UAG), l'Inra, le CNRS et AgroParisTech concrétisés par l'UMR Ecofog – Ecologie des Forêts de Guyane.

Enfin, parallèlement à ces évolutions, nous œuvrons en faveur de l'émergence « d'instituts techniques » de plein exercice dans les Dom pour reprendre et développer les missions techniques que le Cirad assumait depuis longtemps dans ces territoires (pépinières, diffusion de techniques, homologation de produits). La création de ces instituts bénéficie d'un fort soutien de la part des pouvoirs publics.

Carte des dispositifs : implantations



Réseaux

- ✱ Santé animale et maladies émergentes - Axe 4
- ✱ Biodiversité des sorghos - Axe 1
- ✱ Forêts du bassin du Congo - Axes 1, 2, 4 et 6
- ✱ Forêts, agriculture et développement territorial en Amazonie [en consolidation] - Axe 6
- ✱ Agriculture de conservation en Asie du Sud-Est - Axe 1
- ✱ Gestion de l'eau en Méditerranée - Axes 1, 3, 5 et 6



Les partenariats avec les acteurs nationaux

La recherche agronomique nationale

Le renforcement des relations avec l'Inra est partie intégrante de la mission confiée par les ministres de tutelle au président du conseil d'administration, puis au président directeur général du Cirad³⁶. Au-delà de cette orientation ministérielle importante, il s'agit d'un choix identitaire lié à l'affirmation de ce qu'est notre cœur de métier au moment où les sciences agronomiques sont interpellées pour s'ouvrir à des questionnements plus larges, vers l'écologie scientifique, les sciences sociales, humaines et politiques dans un contexte de mondialisation. Ainsi que le président directeur général l'a annoncé dès sa prise de fonction « *J'ai la volonté de construire un rapprochement opérationnel avec l'Inra et le Cemagref, afin de doter notre pays d'un instrument de recherche agronomique qui compte encore plus au plan international, dans sa capacité à conduire avec*

³⁶ Ainsi qu'à la présidente directrice générale de l'Inra

efficacité une recherche de qualité dans le cadre de constructions programmatiques conduites en partenariat au Sud ... Je me propose de vous conduire vers un partenariat construit et équitable avec l'Inra notamment, dans le respect et la valorisation des savoirs de notre maison ³⁷».

Au cours des 4 dernières années, le Cirad et l'Inra ont multiplié les espaces de convergence, d'échanges et de mutualisation à tous les niveaux : les démarches prospectives (avec Agrimonde, l'atelier Dualine, les ateliers de réflexion prospective Adages, Vega et Parme³⁸, etc.), les unités mixtes de recherche (193 chercheurs du Cirad et 118 chercheurs de l'Inra travaillent ensemble dans 12 UMR en cotutelle et 10 chercheurs Inra sont accueillis dans nos unités propres), les programmations conjointes sur des thématiques d'intérêt commun (forêts, maladies émergentes, horticulture, chimie verte, territoires et productions animales), les plateformes de recherche et les outils communs de recherche, la coordination des politiques de sites (singulièrement à Montpellier et aux Antilles-Guyane), la création d'un comité consultatif commun d'éthique, ainsi que la mutualisation de certaines activités d'appui à la recherche (éditions communes avec Quae, formation au management, entrée du Cirad dans les 2 filiales de valorisation Inra-Transfert et Agri-obtentions). La part des co-publications avec l'Inra dans l'ensemble des publications du Cirad, autour de 20% des articles publiés, est en légère croissance. L'obtention en 2006, avec l'Inra et Montpellier SupAgro, d'un RTRA à Montpellier, la Fondation Agropolis, a également été un jalon essentiel du chantier de refondation de la recherche agronomique française.

Ces dynamiques ont été renforcées par la création du IGip Ifrai³⁹, en décembre 2007, puis par un nouvel établissement de coopération scientifique et technique, Agreenium, créé en 2009 et associant, outre le Cirad et l'Inra, 4 grands établissements français d'enseignement agronomique (Agrocampus Ouest, Montpellier SupAgro, AgroParisTech et Polytech Toulouse). Agreenium porte une vision stratégique commune pour cet ensemble de tout premier plan mondial (5 700 chercheurs et enseignants-chercheurs, 5 000 étudiants, 2 200 docteurs) et l'offre française en recherche et en formation agronomique à l'international. Plusieurs projets emblématiques sont mis en œuvre pour renforcer la lisibilité et l'attractivité de la recherche agronomique française. Le Cirad entend être un acteur essentiel dans cet ensemble et il met à la disposition d'Agreenium ses réseaux internationaux, dans les pays du Sud et dans la recherche internationale.

La recherche française pour le développement

Les liens avec l'IRD, institution également dédiée aux pays du Sud, restent étroits tout au long de ces évolutions, tant au niveau des terrains d'action que pour ce qui est de la coordination interinstitutionnelle. Ainsi, les concertations étroites au cours des grandes

Les plateformes et les outils de recherches mutualisés

Dans les pays du Sud, les projets de recherche du Cirad sont toujours menés avec et chez des partenaires locaux et la réflexion sur les dispositifs prioritaires a permis de dégager des priorités opérationnelles pour le futur. De la même façon, en France, les équipes et les unités sont de plus en plus mixtes et les outils de recherche sont le plus souvent partagés. Du fait de l'importance des investissements engagés et des coûts de soutien technique, ces outils de recherche exigent une réflexion coordonnée avec l'ensemble des utilisateurs potentiels sur un site donné pour fonder des choix stratégiques d'investissement, réunir des masses critiques d'utilisateurs et créer une réelle articulation avec les collectivités territoriales à moyen terme.

A partir de 2008, le Cirad a mené une réflexion sur les plateformes et les outils communs de recherche (OCR), en lien avec ses principaux partenaires sur le site montpellierain et sur les quatre sites de l'outre-mer français. Nous avons cartographié les équipements, documenté leurs modes d'utilisation mutualisée (tarifs, modalités d'accueil, démarche qualité) et évalué leur caractère stratégique. Cela a abouti à un plan triennal d'investissement. A Montpellier et dans les Dom (Réunion, Guadeloupe, Martinique et Guyane), ce plan d'investissement s'inscrit dans une logique de campus où la distribution des outils de recherche entre les institutions a été rationalisée.

³⁷ Intervention de G. Matheron le 7 mars 2006

³⁸ Dualine : « Durabilité de l'Alimentation face à de nouveaux enjeux » ; Adages : ARP « Adaptation de l'Agriculture et des écosystèmes anthropisés au changement climatique » ; Vega : ARP « Quels végétaux pour la biomasse du futur ? » ; Parme : ARP « Quelles recherches et quels partenariats pour la Méditerranée »

³⁹ Gip-Ifrai, Groupement d'intérêt public-Initiative française pour la recherche agronomique Internationale, Cirad-Inra

réflexions stratégiques nationales, comme la stratégie nationale de recherche et d'innovation (SNRI), ont permis de défendre l'importance pour la France de faire valoir cet outil original et envié que constitue notre recherche pour le développement. Depuis la décision de confier à l'IRD une mission d'agence « inter-organismes de recherche pour le développement » (AIRD), le Cirad a participé à la mise en place de cet outil et y a contribué financièrement. La proximité des missions a conduit à défendre des positions stratégiques communes, que ce soit vis-à-vis de la recherche internationale agronomique (proposition de doubler le nombre de chercheurs affectés dans les centres du GCRAI dans le cadre d'une co-programmation) que des institutions européennes (évolution d'Ecart en Agrinatura). Le Cirad et l'IRD partagent la tutelle de 10 unités mixtes et ont décidé d'intégrer leurs programmations scientifiques sur des thématiques ancrées dans des dispositifs partenariaux au Sud où ils sont particulièrement complémentaires : les forêts tropicales, l'agroforesterie et bientôt les céréales sahéliennes.

Les universités

La mise en œuvre de LRU, qui se fait autour de pôle régionaux, ne s'articule pas toujours facilement avec la refondation de la recherche agronomique au niveau national, menée à bon rythme par le Cirad et l'Inra. Toutefois, les liens entre le Cirad et l'université se sont resserrés ces dernières années autour de trois questions qui ouvrent d'évidents sujets d'intérêt commun : 1/ la montée en puissance des universités de « recherche » amènent celles-ci à dessiner une stratégie de recherche propre, y compris en termes de relations internationales ; 2/ la redéfinition des projets scientifiques quadriennaux des UMR a amené des interactions fréquentes avec les co-tutelles universitaires, ce qui a conduit globalement à une participation croissante des Ciradiens aux activités d'enseignement supérieur et 3/ les liens avec les écoles doctorales avec l'investissement accru du Cirad dans ce domaine.

A Montpellier, où 1200 agents du Cirad sont basés et où le RTRA Agropolis a été labélisé, le Cirad a ainsi été conduit à être particulièrement attentif et réactif au montage du projet Campus et du PRES dont il est membre associé. Par ailleurs, le Cirad s'investit activement, en étroite concertation avec l'ensemble des opérateurs de recherche et d'enseignement de la région, dans la préparation des réponses à l'appel à proposition « Grand Emprunt », selon les multiples modalités de cet appel : équipement d'excellence, laboratoire d'excellence, SATT, et plus globalement Initiative d'excellence. L'association Agropolis International, qui regroupe les 24 institutions⁴⁰, présente un lieu incontournable pour valoriser tous les atouts de la concentration de compétence agronomique au sein du futur pôle universitaire.

Le projet de Nogent sur Marne : le Campus René Dumont

Site historique de la recherche et de l'enseignement agronomique tropical, le Jardin tropical de Paris, situé à Nogent sur Marne, avait vu partir bon nombre de chercheurs après la délocalisation du Cirad à Montpellier. Sous l'impulsion du Cirad, une double renaissance a été lancée en 2007. Un projet scientifique original et mobilisateur a été mis en chantier. De nouvelles équipes appartenant à sept institutions dont quatre de recherche et d'enseignement supérieur (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Cirad, Cired/CNRS et IRD) et trois ONG de développement (AGTER, AVSF et GRET)¹ ont été accueillies autour des problématiques du développement international et de sa durabilité. Par ailleurs, une rénovation du site et des bâtiments a été engagée en relation avec la mairie de Paris.

¹ Cired, Centre international de recherche sur l'environnement et le développement ; Agter, Association pour l'amélioration de la Gouvernance de la Terre, de l'Eau et des Ressources Naturelles ; AVSF, Agronomes et vétérinaires sans frontières ; GRET, Groupe de recherche et d'échanges technologiques, France

⁴⁰ <http://www.agropolis.fr/presentation/membres-agropolis-international.php>

Les nombreux liens avec les universités et l'accord Cirad-CPU

Le Cirad et la Conférence des présidents d'université (CPU) ont signé un accord-cadre de coopération le 21 avril 2010, pour une durée de quatre ans. Souhaitant par cet accord « *établir un dialogue de niveau stratégique pour renforcer la coopération existante entre le Cirad et les universités françaises* », les deux partenaires y voient aussi « *un cadre de partenariat global et d'échanges internationaux, qui doit permettre à la recherche et à l'enseignement supérieur français d'améliorer leur attractivité* ». Ce rapprochement repose sur quatre principes : l'investissement des enseignants-chercheurs et des chercheurs au sein des écoles doctorales ; le soutien aux unités mixtes de recherche ; la création de chaires mixtes université-organisme et le développement des partenariats entre les établissements français et les pays du Sud.

Cet accord consolide plusieurs accords passés par le Cirad avec les neuf universités et deux établissements d'enseignement supérieur (universités Montpellier 2 et 3, Perpignan, Aix-Marseille III, Paris I, II, X, La Réunion, Antilles-Guyane ; Montpellier SupAgro, AgroParisTech,) qui prévoient des collaborations croisées et attribuent le titre de professeur consultant aux Ciradiens impliqués dans l'enseignement.

Ceci est vrai également des accords passés avec quelques universités étrangères, notamment Pretoria (Afrique du Sud), Kasetsart (Thaïlande), São Paulo, Campinas, Lavras (Brésil), Antananarivo (Madagascar), etc. Au total 52 chercheurs sont en poste dans 29 universités à l'international. Ils bénéficient d'un statut de *visiting professor*, *visiting scientist* ou *honorary senior lecturer*. En 2009, les Ciradiens ont donné 7 433 heures d'enseignement en équivalent travaux dirigés (ETD), dont 2 797 dans des masters localisés au Sud auxquels le Cirad est associé. Dans ce cadre, trois nouveaux masters ont déjà lancés (Sénégal, Thaïlande, Mexique) et trois autres sont en construction (Thaïlande, Sénégal, Colombie). Ces co-constructions de diplômes de recherche permettent d'être au plus près des demandes des partenaires et d'accueillir les doctorants plus aisément et de façon moins coûteuse.

L'implication de nos chercheurs dans les universités se manifeste aussi par l'encadrement des doctorants au sein d'écoles doctorales dont le Cirad est partenaire, dans ses UR ou ses UMR. Il est représenté dans les conseils scientifiques des deux écoles doctorales auxquelles ses équipes sont les plus liées. Ce partenariat a stimulé les soutenance de HDR par les Ciradiens : leur nombre est passé de 82 (2007), à 88 (2008) puis à 99 (2009).

A Montpellier, le Cirad est présent dans 18 UMR dont 9 avec des universités locales. Il maintient des liens avec six écoles doctorales dont trois avec l'université Montpellier 2 (76 doctorants encadrés par le Cirad en 2008), une avec Montpellier 1 et une avec Montpellier 3 et une à Paris AgroParisTech. Une quinzaine de doctorants sont également rattachés à d'autres universités parisiennes (Paris I, II, X, XII) ou de province. Dans les Dom, recherche et formation s'exercent au sein de deux écoles doctorales (Réunion et Antilles-Guyane).

Voir annexe 3. Relations Cirad-universités

Les partenariats européens

Le Cirad, pour qui l'Union européenne est le premier bailleur financier hors SCSP, est un des établissements les plus efficaces pour l'obtention de ses financements compétitifs (45% de succès en 2009). Mais au-delà de cet aspect financier, nous avons fait le choix de nous impliquer fortement dans la construction de l'espace européen de la recherche, notamment pour ce qui est de son ouverture internationale. Nous participons, parfois comme coordinateur, à la plupart des initiatives politiques liées à la recherche agronomique internationale, en particulier les instruments du 7^{ème} PCRD permettant le dialogue stratégique entre pays du Sud et pays européens : réseaux de coopération (Inconet), de recherche (Eranet), programmes bilatéraux (Bilat), plateformes de dialogues, programmation conjointe. Il en résulte une grande capacité de mobilisation de partenaires européens et du Sud sur ses thématiques de recherche et une capacité de peser en amont sur la programmation des appels. La part des articles co-publiés avec un pays membre de l'UE, hors France, dans l'ensemble des publications du Cirad, en compte de présence, lissées sur 3 ans a légèrement augmenté de 13,5% en 2006 à 15,4% en 2009.

Nous avons également fourni les deux experts qui ont successivement coordonné l'EIARD (lieu de coordination des pays européens et de la commission pour la recherche agronomique internationale, GCRAI et GFAR). Plus récemment, nous nous sommes impliqués dès l'origine dans l'initiative de programmation conjointe sur l'agriculture et le changement climatique. Pour tout cela, le Cirad est reconnu – en particulier pour sa vocation singulière au partenariat avec le Sud – par les grands acteurs de la recherche agronomique européenne, ce qui permet de renforcer les liens avec

quelques grandes universités européennes comme Wageningen, Hannover, Séville ou Glasgow, principalement par des participations conjointes à des projets de recherche européens. Enfin, après un engagement marqué dans le consortium ECART, le Cirad s'est investi dans l'émergence et la gouvernance de l'alliance Agrinatura⁴¹ regroupement d'universités et d'organismes de recherche européens, mobilisés sur les enjeux de recherche et formation en agriculture pour le développement.

Les partenariats internationaux multilatéraux

Le système international de la recherche agronomique composé des centres du GCRAI⁴², des systèmes nationaux de recherche et des forums régionaux connaît de profondes transformations ; la tenue en mars 2010 à Montpellier de la première réunion de la Conférence Mondiale sur la recherche agricole pour le développement (GCARD), lieu d'orchestration des stratégies de recherche entre les acteurs, en est une illustration.

Nous sommes impliqués de longue date dans ces grands débats qui sont en même temps l'occasion pour nous de préciser notre propre positionnement stratégique. Ainsi par exemple, la mise en œuvre d'une programmation de la recherche, coordonnée au niveau mondial, sur les grands enjeux agronomiques – les « *consortium research programs* » (CRP) – a été l'occasion d'un travail extrêmement précis et novateur sur la définition des priorités, la répartition des rôles et les mécanismes financiers permettant leur mise en œuvre. Dans ce contexte, les dispositifs prioritaires doivent pouvoir constituer des lieux de renforcement triangulaire – Cirad, systèmes nationaux de recherche agricole, GCRAI – ouverts aux autres organismes – IRD, AUF, etc. Le soutien du Cirad à cette dynamique a été considéré comme déterminant dans la toute récente décision du GCRAI de choisir Montpellier comme siège du consortium.

Un chantier spécifique a été mené avec la FAO, au centre de toutes les attentions et de toutes les vigilances depuis la crise alimentaire de 2008. Le Cirad a lancé l'ambitieux projet de l'Observatoire des Agricultures du Monde (OAM), réseau destiné à mieux caractériser les agricultures du monde au regard des exigences de la durabilité – économique, écologique et sociale – et travailler à leur viabilité. Ce projet est le principal point d'entrée institutionnel pour une plus forte contribution du Cirad, et plus largement de l'expertise française en matière de sécurité alimentaire, au premier des objectifs du millénaire. Par ailleurs, le Cirad reste fréquemment mobilisé par la FAO sur d'autres dossiers (protection et gestion des ressources phytogénétiques, production et santé animale, forêts et biodiversité, etc.).

Enfin, le développement rural étant maintenant au cœur des préoccupations de la banque mondiale, nous avons initié une démarche avec l'AFD pour rendre plus visibles les expertises disponibles dans notre établissement. Les responsables du développement rural de la Banque mondiale nous ont ainsi mobilisés pour alimenter la réflexion internationale sur le foncier, les transitions économiques et sociales et les forêts.

⁴¹ <http://www.agrinatura.eu/>

⁴² GCRAI, Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale

Participation du Cirad aux « consortium research programs » du GCRAI

Le Cirad participe depuis leur lancement en 2003 aux *Challenge Programs* (CP), programmes transversaux pour ouvrir le GCRAI aux autres acteurs de la recherche agronomique :

- Eau et Alimentation (*Water and Food CP*) qui a bénéficié d'un financement FSP du MAE
- Génomique et génétique des plantes (*Generation CP*), dont un programme a été dirigé par un chercheur du Cirad jusqu'en 2009.

En 2009, un nouveau CP (*Climat change, Agriculture & Food Security*) a été lancé auquel le Cirad et l'IRD sont associés.

La réforme du GCRAI a mis en place de nouveaux instruments de programmation scientifique à moyen terme appelés CRP - Consortium Research Programs (initialement Mega-programs), avec l'objectif de rassembler les principaux acteurs sur des thèmes de recherche et de développement prioritaires pour la sécurité alimentaire, la lutte contre la pauvreté et la protection de l'environnement. La réunion de la GCARD, organisée par le GFAR en mars 2010 à Montpellier, a permis le lancement officiel de ces nouveaux programmes mondiaux, que les CP en cours ont vocation à rejoindre. A l'occasion de cette conférence fondatrice Le Cirad, de concert avec l'IRD, a fait une offre de collaboration renforcée sur la base de trois principes : co-construction, co-investissement et co-gouvernance entre les acteurs, y compris ceux du Nord.

Depuis la GCARD, les équipes du Cirad (parfois avec l'IRD ou l'Inra) se sont fortement impliquées dans la rédaction de neuf de ces 15 CRP, en particulier ceux portant sur les filières (riz, racines-tubercules-bananes, céréales sèches, élevage et pisciculture). Le Cirad a également contribué aux CRP sur les zones sèches, la nutrition et la santé, les eaux et les terres, les forêts et l'agroforesterie, et enfin l'agriculture et le changement climatique. L'offre française inclut les plateformes et laboratoires avancés, en France comme sur les terrains du Sud, le réseau des partenaires nationaux, la formation et l'accueil de scientifiques. Mi-septembre 2010, l'ensemble des CRP a été soumis au Consortium du GCRAI pour approbation et lancement dès le début 2011.

Les partenariats économiques

A l'époque où les instituts techniques, dont le Cirad est issu, menaient leurs activités sur différentes filières tropicales, ils disposaient d'accès privilégiés aux grands opérateurs de la canne à sucre, de la forêt, du coton, du caoutchouc, du café ou du cacao, ce qui n'est plus le cas. Pour autant, les recherches menées par l'établissement, parce qu'elles restent foncièrement ancrées dans les problématiques finalisées, restent une de ses références et le Cirad est toujours très sollicité pour des consultances dans ces domaines. Les partenariats durables avec les opérateurs privés sont peu nombreux : citons le programme de création variétale d'hévéa avec Michelin et, plus récemment, la décision du Cirad de créer une filiale, PalmElit, conjointement avec Sofiproteol, l'opérateur financier et industriel de la filière française des oléo-protéagineux, pour la production de plants de palmier à huile (encadré).

Dans les domaines de l'agro-alimentaire et de l'énergie, où les recherches débouchent souvent sur de nouvelles technologies, l'établissement participe aux pôles régionaux de compétitivité (Qualimed et Derbi à Montpellier, Qualitropic à la Réunion⁴³) et développe des projets dans ce cadre. En santé animale, les kits de diagnostic sur la peste des petits ruminants et la péripneumonie contagieuse bovine développés par le Cirad sont distribués par des entreprises privées dans le cadre du pôle Eurobiomed.

Le volume des résultats brevetables dans le domaine du Cirad est par nature limité et la décision a été prise en 2009 de mutualiser les fonctions de valorisation commerciale des obtentions végétales et des brevets avec l'Inra, via ses filiales spécialisées, respectivement Agri-obtentions et Inra-transfert. Le Cirad est ainsi entré dans le capital et le conseil d'administration de ces deux entreprises. Cette mutualisation, décidée après une analyse approfondie du portefeuille valorisable du Cirad, est destinée à optimiser les systèmes de déclaration d'invention et d'accompagnement des inventeurs.

⁴³ Pôles de compétitivité : Qualimed, alimentation et la sécurité des aliments, Montpellier ; Derbi, énergies renouvelables appliquées au bâtiment et à l'industrie, Montpellier ; Qualitropic, transformation des produits tropicaux, la Réunion

PalmElit : la valorisation de l'amélioration génétique du palmier à huile

Cette filiale a été créée dans un souci d'efficacité économique ; elle trouve aussi sa justification par la cohérence recherchée avec la stratégie de l'établissement (en termes d'impact sur le développement et d'orientations scientifiques).

Un avantage comparatif : La qualité des créations variétales de palmier à huile du Cirad, largement reconnue au plan international, représente un réel progrès pour les pays producteurs. Pour maintenir cet avantage, il est cependant nécessaire que nous puissions procéder à des investissements à proximité de ses principaux marchés et, le plus souvent, en partenariat avec ses principaux clients. Les produits pour lesquels le Cirad dispose d'un avantage comparatif sont les semences traditionnelles de palmier à huile (dit « africain ») *Elaeis guineensis*, les semences hybrides interspécifiques *E. guineensis* x *E. oleifera* résistantes à la pourriture du cœur affectant l'Amérique latine, la fabrication de vitroplants afin de multiplier rapidement des individus d'élite.

Le choix de la filialisation et l'intérêt du partenariat avec Sofiproteol. Le fonctionnement d'une société privée est retenu dans la mesure où il offre un cadre favorable pour monter simultanément plusieurs opérations partenariales complexes dans différents pays et réagir de façon dynamique sur un marché qui devrait rester porteur. Le Cirad a choisi de s'allier à Sofiproteol, émanation de l'interprofession des oléagineux métropolitains et leader européen de ce secteur, du fait de la convergence des intérêts, de la complémentarité des compétences et des réseaux professionnels. Ce partenariat permet de disposer de ressources supplémentaires pour développer les investissements, en offrant plus de garanties sur la façon dont ils seront étudiés et conduits. Les partenaires africains sont associés à ces opérations par la fourniture de matériel végétal en échange de royalties, ce qui est pour eux un gage de pérennité de ressources qui seraient autrement menacées.

La filiale PalmElit est une Société par actions simplifiée (SAS), détenue à 66 % par le Cirad et à 34 % par Sofiproteol. Son capital est constitué des **apports en nature du Cirad à hauteur de 6M€**, sous forme d'un fonds de commerce (clients, fournisseurs, chiffre d'affaires, marque), d'un savoir-faire, d'un accès à des ressources génétiques et à des technologies originales, d'une part, d'un **apport en numéraire de Sofiproteol à hauteur de 3,09 M€**.

Le Cirad a conservé en 2009 et 2010 la partie de ses activités antérieures de valorisation qu'il conduisait avec le groupe Socfin. Ces activités résiduelles devraient être apportées en 2011 à PalmElit. La société emploie actuellement 11 personnes, dont 8 détachées du Cirad, et deux recrutements sont en projet.

PalmElit s'était engagé lors de sa création à se doter d'une charte de responsabilité sociale et environnementale. Suite à la tenue d'un séminaire organisé avec l'aide de chercheurs en sciences sociales du Cirad et d'une consultante spécialisée proche de RSPO (Roundtable for Sustainable Palm Oil), cette charte est en cours d'approbation.

Enfin, le montage de la société a été conçu de façon à préserver les retours financiers directs annuels au Cirad¹.

Activité 2009 : Le chiffre d'affaires (négoce et prestations d'expertise) s'est élevé à 3,6 M€, auxquels il convient d'ajouter les royalties générées par les champs semenciers licenciés à hauteur de 450k€. Le résultat de PalmElit, non distribué, a été de 200k€ après impôt sur les sociétés et crédit d'impôt recherche. Toutes choses égales par ailleurs, la création de PalmElit a généré en 2009 un retour financier au Cirad supérieur de 400k€ à celui qu'aurait produit la même activité si elle avait été maintenue en interne.

Perspectives 2010 : L'année 2010 devrait être une année de consolidation des partenariats historiques et de concrétisation des premiers investissements. Le résultat net escompté est de 500k€ après impôt sur les sociétés et crédit d'impôt recherche.

¹ Les accords constitutifs prévoient contractuellement deux sources de revenus sous forme de charges d'exploitation pour PalmElit :

- 600 k€ de contrats de recherche sur des thématiques d'intérêt commun

- une redevance pour l'utilisation de la marque Cirad et l'utilisation gratuite de tous les résultats de recherche postérieurs à la création de la société et utiles à son activité. Cette redevance calculée en pourcentage du chiffre d'affaires client final (prenant comme base le prix de vente des graines aux planteurs) est plafonnée à 1200k€ annuellement. Ce montant devrait être atteint en 2011 après le transfert à PalmElit des contrats liant le Cirad au groupe Socfin. A partir de 2011, le Cirad percevra en outre des dividendes à hauteur de sa participation au capital.

5. L'organisation, le management et le dialogue interne

En décembre 2006, à la suite d'une consultation du management et d'un débat ouvert à l'ensemble de l'établissement⁴⁴, après avoir pris l'avis du comité d'entreprise et du conseil scientifique⁴⁵, le directeur général a soumis au conseil d'administration une modification profonde de la gouvernance scientifique qu'il avait proposée dès sa prise de fonction : *« Il faut redonner la première place aux problématiques scientifiques. Dans cette optique,..., il n'y a pas d'alternative à une vraie redéfinition du management de la maison, direction scientifique en tête, car nous sommes un organisme de recherche qui doit se positionner comme tel et revoir l'organisation de sa hiérarchie au regard de ce mandat »*⁴⁶.

Les changements que nous avons décidés concernent le pilotage scientifique du Cirad, la nature du département et *in fine* du rôle de son directeur dont la mission a été recentrée. L'ambition a été de doter l'établissement d'un management resserré permettant de construire dans le temps une réelle capacité de réflexion stratégique et d'inflexion de ses activités. Nous avons redéfini l'organisation et le fonctionnement pour mettre ceux-ci au service de la stratégie que nous avons présentée dans les chapitres précédents. Une nouvelle équipe de direction a été nommée pour animer le dispositif d'organisation.

Parallèlement, avec la création de l'AERES, le conseil scientifique a cessé d'être chargé de procéder *« périodiquement à l'évaluation des travaux des unités et des équipes de recherche du centre »*⁴⁷.

Ces changements se situent dans le prolongement de ceux déjà engagés lors de la mise en place des unités de recherche en 2004, laquelle constituait une étape, certes nécessaire mais toutefois insuffisante dans la mesure où l'organisation antérieure restait marquée par des cloisonnements internes qui nuisaient à la cohérence et à la lisibilité des activités menées.

Le dispositif organisationnel à la fin de 2005

Selon son décret statutaire¹, le Cirad, établissement public à caractère industriel et commercial, est administré par un conseil d'administration et dirigé par un directeur général, lequel est *« assisté par un conseil scientifique »*. L'établissement est organisé en départements² dotés de comités de programme³. Le directeur général a autorité directe sur les directeurs de département et sur les services de la direction générale qui comprennent, outre le secrétariat général, une direction scientifique, une direction des affaires européenne et internationale placées toutes deux en position fonctionnelle. Le Cirad est doté d'un comité d'entreprise, conformément à son statut.

En 2005, le Cirad comportait 7 départements qui étaient encore, en partie, le reflet de la création de l'établissement à partir d'instituts techniques spécialisés par filière économique ; il disposait alors de 63 unités, dont 49 propres et 14 mixtes, généralement pluridisciplinaires, qui étaient évaluées via une procédure *ad hoc* pilotée par son conseil scientifique. Celui-ci est actif depuis la création de l'établissement ; il n'en est pas de même des comités de programme, qui n'ont que peu fonctionné.

¹ Décret n°84-429 du 5 juin 1984 portant création et organisation du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD).

² Les départements sont créés par le conseil d'administration sur avis du conseil scientifique.

³ « Un comité de programme est placé auprès de chaque responsable de département pour conseiller et assister celui-ci dans la préparation et la mise en œuvre des activités du département ». Le conseil scientifique et le comité de programme ont des tailles analogues (15) et comportent un tiers d'élus du personnel.

⁴⁴ La consultation et les débats s'appuient sur de scénarios d'évolution du dispositif des départements présentés en assemblée plénière et associé à l'ouverture d'un forum électronique.

⁴⁵ Conseil scientifique du 22 novembre 2006 et Comité d'entreprise du 7 décembre 2006.

⁴⁶ Intervention de G. Matheron le 7 mars 2006.

⁴⁷ Décret statutaire article 12.

La mise en place du nouveau dispositif organisationnel est intervenue dès 2007. En juin 2010, avec le choix proposé par l'établissement de fusion des fonctions de président du conseil d'administration et de directeur général⁴⁸, la gouvernance du Cirad a évolué dans le sens de la plupart des autres établissements publics de recherche ; de plus, le décret modifié consolide sur le plan réglementaire la délibération de décembre 2006 (les départements deviennent des « départements scientifiques ») et formalise le nouveau rôle du conseil scientifique⁴⁹.

La mise en place de cette nouvelle organisation à partir de 2007 s'est effectuée sans impact négatif sur les ressources propres et avec une production et visibilité scientifique accrue, comme nous l'avons développé dans les chapitres précédents.

L'organisation générale

Le Cirad reste organisé en trois niveaux : la direction générale, le département et l'unité de recherche. La direction générale élabore et met en œuvre la politique de l'établissement, dans le cadre des orientations arrêtées par le conseil d'administration. Le principal changement concerne le département qui devient une direction d'objectifs⁵⁰, tandis que l'unité de recherche constitue le niveau opérationnel : son responsable est chargé de l'exécution du projet de l'unité dont il rend compte en termes scientifiques et budgétaires. Chaque unité de recherche est rattachée à un département unique.

Le département, bâti autour d'un ensemble de questions et objets de recherche communs, n'est pas conçu comme une entité autonome, une « boîte », mais comme un axe d'agrégation, structurant l'animation scientifique des unités ainsi regroupées. Ainsi, l'organisation ne se confond plus avec l'expression de la stratégie, comme c'était le cas antérieurement avec les départements issus des anciens instituts. Le directeur de département, placé sous l'autorité du directeur général qui lui fixe des objectifs, assure l'animation scientifique et la coordination des unités de recherche qui lui sont rattachées ainsi que le pilotage de leurs évolutions⁵¹ ; il s'appuie sur le comité de programme statutaire qui est réactivé⁵².

Enfin, l'organisation interne de la direction générale a été modifiée pour traduire les changements apportés à la gouvernance. Ont ainsi été créées et rattachées au directeur général, notamment, la **direction de la recherche et de la stratégie** intégrant sous une seule autorité les dimensions scientifiques, géographique et partenariale ainsi que les activités de prospective et de soutien aux unités de recherche, et la **délégation aux évaluations**. Depuis 2010, le récent décret instaurant un président directeur général, la direction de la recherche et de la stratégie est devenue la **direction générale déléguée à la recherche et de la stratégie**.

⁴⁸ [Décret n°2010-652 du 11 juin 2010](#) modifiant le décret statutaire

⁴⁹ Article 12 modifié : le conseil scientifique « s'appuie sur les évaluations des unités réalisées par l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur ».

⁵⁰ Dans son avis de 2006, le conseil scientifique fait référence aux quatre fonctions « devant être exercées par toute hiérarchie intermédiaire entre le niveau des UR et celui de la Direction générale : la coordination d'un groupe d'UR..., l'animation des disciplines scientifiques..., la coordination des actions scientifiques et le partenariat scientifique. »

⁵¹ Voir avis du CS déjà cité. Il s'agit d'assurer l'animation scientifique d'un ensemble d'unités, de les fédérer autour de problématiques communes et de veiller à l'entretien et à l'acquisition de compétences dans leurs domaines.

⁵² Le rôle du comité de programme est désormais centré sur les responsabilités de pilotage et d'animation scientifique du directeur de département. Sa composition a été ajustée pour prendre en compte les nécessaires interfaces entre départements (participation systématique des directeurs des autres départements au comité, invitations croisées de chercheurs etc.).

Trois départements centrés sur des questions et des objets de recherche

Nous avons fait le choix de constituer un petit nombre de départements, à large autonomie et forte capacité mobilisatrice portant des objets et questions de recherche distinctifs : les systèmes biologiques (Bios), les systèmes de production et de transformation (Persyst), l'espace rural, environnement et politique publique (ES). Soulignons que ce choix de « *reconfiguration [en nouveaux] départements est concomitant à l'élaboration de la stratégie scientifique* »,... ce qui permet « *de définir des regroupements d'unités en cohérence avec les ambitions de cette stratégie* »⁵³

Les trois départements scientifiques du Cirad

■ Systèmes biologiques

Ce département couvre le domaine de la caractérisation et de l'exploitation du vivant, de la biologie des organismes, de leur fonctionnement et de leurs interactions entre eux et avec leur milieu. Il est centré sur l'étude des interactions génotype x génotype (GxG) et génotype x environnement (GxE). Les applications portent principalement sur la caractérisation de la diversité génétique des espèces exploitées, de leurs bioagresseurs et microorganismes d'intérêt agronomique, sur l'identification et l'utilisation des gènes et caractères phénotypiques d'intérêt, l'amélioration génétique, les techniques de multiplication semencière, y compris par des méthodes *in vitro*, et sur l'étude des interactions biotiques, l'analyse et la modélisation des systèmes biologiques étudiés. Les travaux s'effectuent principalement à l'échelle du génome, de la cellule, de l'organisme et des populations d'individus, et font appel à des démarches expérimentales s'appuyant sur les concepts et outils de la biologie et physiologie moléculaires, la statistique, la bioinformatique, la génétique, l'épidémiologie et l'écophysiologie.

■ Systèmes de production et de transformation

Ce département couvre le domaine d'intégration des processus biologiques, en interaction avec les conditions environnementales et les actes techniques. Il est centré sur les interactions génotype x environnement x système technique (GxE_{ST}). La performance peut être analysée au travers des résultats obtenus sur l'une des trois composantes ou sur l'ensemble. Les applications portent principalement sur la conception, l'évaluation et la mise en œuvre de systèmes agricoles, sylvicoles et pastoraux et de procédés de transformation des produits, l'étude de l'impact environnemental des pratiques agricoles, l'analyse de l'élaboration de la qualité au long de la filière. Les travaux de recherche s'effectuent plus particulièrement à l'échelle de la parcelle ou du troupeau, de l'exploitation agricole ou du produit tout au long d'une filière de transformation. Ils font appel à des démarches expérimentales s'appuyant sur les concepts et les outils de l'agronomie et de la zootechnie, de l'analyse systèmes, de l'aide à la décision, de l'écologie fonctionnelle, de l'ingénierie des procédés,...

■ Espace rural, environnement et politiques publiques

Ce département couvre le domaine des relations entre agricultures, gestion des ressources naturelles et dynamiques sociales en interaction avec les cadrages politiques. Il est centré sur les interactions entre ces différentes composantes. Les applications portent principalement sur la connaissance des pratiques d'exploitation et de gestion collective des ressources (eau, forêts naturelles, faune sauvage), l'élaboration de normes de régulation, l'analyse de l'impact des politiques publiques sur les dynamiques sociales, l'aide à la coordination et à la négociation entre acteurs, etc. Les travaux s'effectuent principalement de l'échelle de l'exploitation jusqu'à l'échelle régionale et internationale, avec un intérêt marqué pour les territoires en tant que lieux de coordination entre groupes sociaux. Ils font appel principalement à des méthodes d'enquête et sondage, de représentation et modélisation de systèmes complexes s'appuyant sur les concepts et outils de différentes disciplines, en particulier des sciences sociales et humaines.

Extrait du document de présentation au conseil d'administration du 12 décembre 2006.

⁵³ Avis du conseil scientifique juin 2009

Bâties à partir d'unités qui interviennent dans un *continuum* allant de l'appréhension du gène aux grandes questions mondiales, les problématiques scientifiques renvoient à des disciplines, des concepts des méthodes et des plateaux techniques spécifiques. Ces trois départements présentent des compositions disciplinaires qui se réfèrent à des champs spatio-temporels contrastés⁵⁴.

L'idée principale est que le département est l'espace d'évolution naturel des unités. Dans un premier temps, les unités existantes ont été rattachées aux départements selon la logique portée par chacun d'eux, sans recombinaisons ; celles-ci sont intervenues dans un second temps à partir des évaluations et dans le cadre de la réflexion stratégique.

Les pratiques de management : collégialité et solidarité au service de la réflexion stratégique et du pilotage

La stratégie d'établissement implique des solidarités fortes entre ces nouveaux départements. Ainsi, l'affichage des grands enjeux fait le plus souvent appel à tous les départements et plusieurs unités, ce qui souligne l'importance des transversalités à tous les niveaux.

Le « **collège de direction** », qui réunit le président directeur général, le directeur général délégué à la recherche et à la stratégie, le secrétaire général ainsi que les directeurs de département pour des réunions hebdomadaires, est le lieu de pilotage au niveau de l'établissement. Le collège de direction instruit les dossiers du conseil d'administration, analyse les retours du conseil scientifique et arbitre les moyens, les recrutements, les mobilités.

Une direction scientifique collégiale

Suite à la délibération de décembre 2006, la fonction de direction scientifique est assurée collégialement par le directeur général délégué à la recherche et à la stratégie avec les directeurs des départements scientifiques.

Deux niveaux de solidarité financière : la direction générale et l'unité de recherche

Le département, qui reste un niveau d'organisation, devient une direction d'objectifs, et non plus de moyens financiers ou humains. Les arbitrages relatifs à l'allocation des moyens sont pris par le président-directeur général, avec l'appui des directeurs de départements, pour les unités de recherche d'une part, par le directeur d'unité pour les équipes et/ou les agents qui sont placés sous son autorité d'autre part. Plus précisément, dans le domaine financier et pour celui des ressources humaines, le département cesse d'être un niveau intermédiaire de solidarité et les décisions concernant les recrutements⁵⁵, les avancements et les mobilités - notamment entre la métropole, l'outre mer et l'étranger - avec leurs incidences financières⁵⁶, sont désormais prises par la direction générale. Ce choix permet de mettre directement en relation la stratégie de l'établissement avec les choix en matière de recrutement et de mobilisation des compétences sur les dispositifs, en France et hors de France, tout en donnant par ailleurs pleine responsabilité aux directeurs d'unités sur la mobilisations des moyens qui leurs sont alloués.

⁵⁴ Voir avis du CS : « Le Conseil considère que le principe fédérateur retenu pour les trois départements, à savoir un regroupement autour de « niveaux d'organisation », conduit à rassembler des compétences complémentaires, portant sur des disciplines suffisamment proches pour que des rapprochements féconds puissent intervenir à relativement court terme » Le conseil attire l'attention sur la nécessité « d'un travail d'animation visant à rapprocher les concepts et les méthodes, à en faire émerger de nouveaux et donc à créer progressivement une véritable « valeur ajoutée » à ces regroupements originaux ».

⁵⁵ En CDI (contrat à durée indéterminée)

⁵⁶ Le salaire mais également les frais de fonctionnement liés (hébergement etc.)

Un espace de rencontre et de débats dédié aux managers : le Corum

Pour accompagner ces changements de gouvernance, et débattre sur la mise en œuvre de la stratégie, un « Corum » a été mis en place, instance qui réunit trois fois l'an l'ensemble des managers⁵⁷ autour des grands dossiers⁵⁸ et de l'amélioration du fonctionnement interne.

Des avancées nées du dialogue social et de la vie collective

Entre juillet 2006 et juillet 2010, les partenaires sociaux ont signé 24 accords sur l'emploi, les salaires et les conditions de travail⁵⁹. Deux d'entre eux, revêtent une importance particulière : l'évaluation quadriennale des personnels d'une part (2006), l'intéressement d'autre part (2009).

L'évaluation quadriennale des personnels

Le dispositif d'évaluation individuelle quadriennale a fait l'objet d'un accord le 11 octobre 2007 avec les partenaires sociaux, à la suite d'une phase expérimentale en 2006. La procédure a été étendue en 2008 à l'ensemble des personnels des unités de recherche et aux personnels de la direction générale en 2010. Cette évaluation individuelle quadriennale porte donc sur l'ensemble des agents du Cirad. *« Elle a pour objectif d'accompagner l'agent, reconnaître et favoriser l'évolution de ses compétences et favoriser l'évolution de sa carrière professionnelle. Elle a également pour objet de permettre au Cirad de mieux gérer, sur le long terme, l'évolution professionnelle de ses agents. Cette évaluation n'a pas de lien direct avec la rémunération »*⁶⁰. Son originalité tient au fait que la démarche d'évaluation s'attache à appréhender les situations de travail des agents en les situant dans le collectif auquel ils appartiennent. Le processus, instruit dans le cadre d'une commission mixte (direction générale et représentants du personnel), est le même pour les cadres et les non-cadres, ceux d'un même collectif scientifique étant évalués par la même commission. Les commissions d'évaluation individuelle sont constituées pour 2/3 de personnes extérieures à l'établissement. Chaque agent est propriétaire de son avis, qu'il peut garder confidentiel ; toutefois, chaque président de commission fournit un éclairage global accessible aux agents ; enfin, un dispositif de signalement et de suivi est mis en place lorsque les commissions l'ont estimé nécessaire.

Rendre compte au Cirad

Une nouvelle impulsion a été donnée à l'exigence de rendre compte des activités et des résultats, que ce soit au niveau individuel ou au niveau collectif :

- **Tous les cadres scientifiques** (et les techniciens scientifiques s'ils le désirent) remettent un rapport d'activités individuel et annuel. Le référencement des activités décrites est harmonisé avec l'ensemble des bases de données de l'établissement. La trame du rapport est alimenté automatiquement par le système d'information, et elle est conçue de manière à le mettre à jour en retour, à construire certains indicateurs déclaratifs et à être aisément utilisable pour les autres dossiers des agents (évaluation individuelle, changement de catégorie, etc.).

- Le **processus d'évaluation par l'AERES** a été l'occasion pour les unités d'une démarche approfondie d'inventaire et de mise en valeur de leur production collective, par exemple une refonte du site de l'unité.

- Au niveau de l'établissement, le **bilan d'avancement annuel du contrat d'objectifs** présenté chaque année au conseil scientifique, au comité d'entreprise et au conseil d'administration fait l'objet d'un chantier en capillarité avec tous les services de l'établissement. La méthode de production du document « le Cirad en ... », rapport annuel externe soumis au conseil d'administration, a été modifiée pour que les unités proposent au plus près des priorités stratégiques. De la même façon, la refonte du site internet en 2009 a été l'occasion de revisiter notre façon de rendre des comptes sur nos missions et, *in fine*, de communiquer.

⁵⁷ Le Corum comprend l'ensemble des directeurs et les délégués de la direction générale, les directeurs de département et les responsables d'unités, soit environ quatre vingt personnes.

⁵⁸ Le positionnement stratégique du Cirad, ses alliances, ses grands chantiers, la création d'Agreenium, les relations avec les universités, etc. Ces débats se font en présence de personnalités extérieures (tutelles, responsables d'organismes français et étrangers).

⁵⁹ Liste disponible sur l'intranet du Cirad

⁶⁰ Accord sur 22 juin 2006

Les trois campagnes 2008, 2009 et 2010 ont permis d'évaluer 1165 agents, dont 858 appartenant à des unités de recherche et 307 aux services de la direction générale.

L'intéressement

Cet accord est destiné à associer l'ensemble des agents à la mise en œuvre des orientations stratégiques définies et à l'atteinte des objectifs de performance fixés pour les prochaines années. Il tend à encourager la motivation de tous à la réussite des objectifs de développement et de bonne gestion.

Cette prime d'intéressement est attribuée à la condition préalable d'un compte de résultat positif. La prime globale d'intéressement est limitée au résultat positif de l'exercice et plafonnée à 2,4% de la masse salariale. Elle est calculée en fonction des performances réalisées sur les six indicateurs⁶¹. Elle est répartie entre chaque salarié bénéficiaire sur le seul critère des temps de présence.

La vie collective

La vie collective au Cirad se vit d'abord au sein de chaque unité et de chaque équipe, mais les départements et la direction générale déléguée organisent de multiples opportunités d'interactions et d'animation scientifique. Une grande partie des projets de recherche associent plusieurs unités et des réseaux transversaux d'animation ont été organisés autour des filières, des approches disciplinaires ou des grandes questions. Il faut aussi souligner l'importance accordée par les agents aux temps d'échanges au cours desquels le président directeur général analyse les grandes évolutions du contexte et évoque l'avancement des chantiers en cours. Ces interventions se font à Montpellier et sont retransmises *via* internet sur les sites où le Cirad est implanté, de manière à permettre des interactions avec l'ensemble de l'établissement.

En conclusion, la période 2006-2010 a vu d'importants changements en matière d'organisation et de management, ainsi qu'une importance accrue accordée au dialogue interne. Ce dialogue a contribué à réduire les indéniables tensions que ces changements ont générées, et qui ont pu être difficiles à vivre pour certains agents.

La communication interne

Le Cirad a accompagné sa nouvelle stratégie scientifique et géo-partenaire, tout comme sa réforme managériale, d'échanges actifs avec tout le personnel. La communication interne a revêtu diverses modalités.

Les **Rencontres du Cirad**, réunion annuelle de tous les personnels du Cirad, se sont enrichies de démonstrations de résultats de recherches, de conférences, de films et de débats à l'intention d'une communauté diversifiée. A cette occasion, le Président directeur général informe les agents du bilan annuel et des défis à venir. En multipliant les échanges, une cohésion s'est peu à peu développée autour des valeurs du Cirad.

L'**intranet du Cirad**, vecteur principal de la communication interne, s'est enrichi de très nombreux outils et sites, à tel point qu'il a été décidé en 2010 d'en redessiner totalement l'architecture pour améliorer l'accès des agents au système d'information. Le journal interne mensuel **Graines d'info** a systématiquement traité des questions de l'évolution de l'établissement, tout en valorisant la vie sociale et scientifique dans les différents sites d'intervention.

Les missions de la direction générale auprès des partenaires et sur les terrains du Cirad ont systématiquement fait l'objet de **réunions spécifiques** avec les agents Cirad affectés loin de Montpellier.

⁶¹ Adresse <http://intranet-drh.cirad.fr/textes/accords/interessement/accord.html>

6. Les fonctions d'appui

Les fonctions d'appui regroupent les activités qui concourent directement ou indirectement à la réalisation des missions du Cirad ; cet ensemble recouvre et agrège donc deux notions : celle de support et celle de soutien⁶². Sans se référer formellement à ces deux notions, le Cirad distingue *de facto* deux grandes catégories d'activités : celles qui sont directement liées aux activités des unités de recherche (IST, valorisation⁶³, relations internationales, accueil et formation de chercheurs du Sud, etc.) et celles qui correspondent à des moyens indirects (finance, gestion, ressources humaines, achat, patrimoine, communication, etc.)

Depuis sa création, le fonctionnement du Cirad a été très fortement décentralisé : les anciens départements issus des instituts étaient constitués en échelon de gestion administrative et financière, de sorte que l'appui de proximité (soutien et support) aux unités relevait de ce niveau, avec l'avantage d'une connaissance des situations propres aux collectifs, mais l'inconvénient symétrique d'une insuffisante unité de fonctionnement au niveau de l'établissement⁶⁴.

Pour accompagner la mise en œuvre de la nouvelle stratégie et la réforme de la gouvernance, nous avons fait évoluer le dispositif d'appui selon deux principes.

Unité de l'appui de proximité

Le contrat d'objectifs⁶⁵ prévoit la mise en place « *d'une gestion unifiée par grande fonction d'appui, sous l'égide du secrétariat général, afin de libérer les départements de la gestion quotidienne pour les concentrer sur l'animation scientifique. Ce schéma renforcera la professionnalisation des fonctions d'appui en généralisant les traitements harmonisés tout en confortant leur proximité opérationnelle au service des UR* ». Cette gestion unifiée intervient dans le cadre de la politique de qualité⁶⁶.

Elle se traduit par le rattachement des services d'appui des départements à ceux de la direction générale au premier semestre 2010. Le principe retenu est que ces services, qui conservent leur mission d'appui de proximité, sont bien identifiés au sein des services de la direction générale et organisés en entités dénommées **services d'appui de proximité**. La traduction concrète est présentée au cas par cas dans les paragraphes ci-après.

Des comités de pilotage pour les fonctions d'appui

Un comité de pilotage (Copil), est créé pour chaque activité d'appui (système d'information, qualité, immobilier, gestion, ressources humaines, communication etc.). Chaque comité, présidé par un membre du Comité de direction de l'établissement, comprend des « utilisateurs » des trois niveaux d'organisation ainsi que les responsables des services. Les comités sont chargés de « contribuer à l'alignement stratégique » des fonctions d'appui, ils s'impliquent dans l'élaboration des démarches qualité, des schémas pluriannuels et des grands choix d'orientation et d'investissement, notamment pour les systèmes d'information et l'immobilier.

⁶² Notions utilisées par les EPST dans le cadre du NCBC (nouveau cadre budgétaire et comptable) notamment.

⁶³ Cette notion est prise ici dans un sens large (voir infra le réseau valorisation)

⁶⁴ Ces services étaient rattachés hiérarchiquement aux responsables de département.

⁶⁵ Voir page 27 du Contrat d'objectifs, objectif 9, action 29.

⁶⁶ Le contrat comprend en outre trois autres actions : évoluer vers un système d'information intégré (action 27), mettre en place d'un pilotage par objectifs scientifiques couplé à la gestion des moyens (action 28), élaborer et mettre en œuvre le Plan qualité 2009-2011 (action 30).

La fonction ressource humaine

Rappelons que la mise en œuvre de la fonction ressource humaine s'appuie sur la direction des ressources humaines (DRH), créée en 1998 pour assurer une fonction transversale, assurée auparavant au sein de chaque département, et pour lui donner cohérence et homogénéité. Cette direction a effectué, au cours des dernières années, un important travail d'homogénéisation des procédures et des pratiques de gestion de personnel⁶⁷. Elle a créé ou contribué à la mise en place d'outils de gestion des ressources humaines (revues de département, de management, PDP et compagnonnage⁶⁸). La commission d'audit qui a examiné en 2007 son positionnement et ses activités note que « *l'utilisation [de ces outils] est toutefois restée parcellaire faute d'une implication suffisante de tous les acteurs d'une politique des ressources humaines dans l'élaboration et la mise en œuvre d'une telle politique.* »

La réforme de la gouvernance a donné un nouvel élan à cette fonction en mobilisant le management autour de deux grands chantiers présentés dans les chapitres précédents :

- la mise en place et la consolidation de l'évaluation individuelle indépendante quadriennale (voir chapitre 5),
- la gestion des compétences⁶⁹ dans une perspective de recentrage scientifique et dans un contexte de maîtrise de la masse salariale, mais aussi d'accueil de compétences nouvelles au sein des unités de recherche (voir chapitre 3).

On peut citer l'exemple de la formation continue dont les orientations sont redéfinies en fonction des choix stratégiques. Les dépenses de formation, en forte croissance, sont passées de 3,15 % à 3,94 % de la masse salariale entre 2006 et 2009⁷⁰. Le nombre d'heures consacrées à des formations sur des questions scientifiques se monte à 38% du total environ.

Il existe également un flux de mobilité interne significatif, sur appel à candidature. Ce mécanisme permet aux agents de connaître les opportunités d'emploi dans l'établissement, d'infléchir et d'enrichir leurs carrières. C'est aussi un outil de pilotage intéressant pour optimiser les ressources humaines au sein des collectifs.

Parallèlement, et suivant en cela les préconisations de la commission d'audit, un effort important a été fait pour simplifier les règles et les procédures et pour améliorer les outils. On peut signaler à ce titre la mise en place de l'outil SIRH (système d'information ressources humaines) associé à la dématérialisation de plusieurs processus (avancements, formation).

De plus, la réforme des services d'appui s'applique aux services de proximité (CRH et COFAC⁷¹) qui sont intégrés à la DRH sous forme d'un réseau placé à proximité des unités de recherche. Leur rôle est essentiel pour anticiper et accompagner les mobilités, dont l'expatriation, et pour développer la capacité d'accueil des UR, en particulier pour les parcours de formation des thésards du Sud.

⁶⁷ C'est par exemple le cas en matière d'instruction des avancement avec le mise en place de commissions transversales auxquelles participent désormais

⁶⁸ PDP ou plan de développement personnel est un outil mis en place pour préparer et accompagner les inflexions d'activités. Le compagnonnage permet de conserver des compétences par transfert à un junior (PDP + Compagnonnage passe de 8 à 14 entre 2006 et 2009)

⁶⁹ Y compris la politique de formation

⁷⁰ Source bilan social. Le montant 2009 est de 3M€ environ pour 49 200 heures.

⁷¹ Correspondant ressource humaine et Correspondants formation et accueil

Les orientations de la formation continue 2006-2009

Actualisée d'année en année par un comité de pilotage, la formation continue s'est investie dans 4 grands domaines :

Concepts, méthodes et outils du scientifique : l'accent a été mis sur la rédaction des articles scientifiques en anglais et en français et sur l'écriture des projets de recherche (comme **les réponses aux appels d'offre** 7^{ème} PCRDT et ANR) ; un renforcement scientifique des laboratoires des Dom et des unités en réorganisation structurelle a été réalisé; des séminaires thématiques et écoles chercheurs sur le développement ont été favorisés. Enfin, une formation **encadrant/doctorant** a été organisée pour accompagner la politique de qualité de l'encadrement des doctorants.

Stratégie, pratique de partenariat et compagnonnage : il s'agit d'un appui à la veille des bailleurs et à la gestion de projets ainsi que du compagnonnage de chercheurs par des seniors afin de mieux anticiper les départs à la retraite.

Fonctions d'appui à la recherche : des formations en appui aux mutations des métiers de l'information scientifique et technique et du système d'information (ressources humaines et budget) ont été réalisées; d'autres ont concerné les gestionnaires de conventions et les métiers RH de proximité : correspondant RH (CRH) et correspondant formation et accueil (Cofac).

Outils de travail des agents et sécurité dans l'entreprise : à ce titre, ont été organisés le **renforcement des compétences pédagogiques** de base et d'ingénierie de formation pour les scientifiques utilisant les nouvelles techniques d'enseignement (E-learning), le renforcement de la **capacité managériale** des chefs d'UR, l'accompagnement de la démarche **qualité en recherche**, le renforcement de la **communication des collectifs** et la pratique d'un **anglais professionnalisé**.

La maîtrise des équilibres financiers

Le Cirad est un établissement public à caractère industriel et commercial dépourvu d'agent comptable. Les comptes annuels sont établis suivant les principes et méthodes du Plan Comptable 1999. Un Commissaire aux comptes désigné par le ministère chargé de l'économie certifie les comptes du Centre. Pour la période soumise à évaluation, les comptes annuels ont été certifiés réguliers et sincères et donnant une image fidèle du résultat ainsi que de la situation financière et patrimoniale. Les observations du commissaire aux comptes préconisant un meilleur suivi des temps pour les conventions ont été levées⁷² par la mise en place d'un outil de gestion des conventions en coût complet (C3).

De 2001 à 2006, le Cirad a traversé une période de crise marquée par trois exercices déficitaires, représentant un résultat cumulé négatif de 11,9 M€, essentiellement due au changement de régime fiscal de TVA et au prélèvement exceptionnel effectué sur la subvention de fonctionnement pour financer de grands projets d'investissement. Cette période est aussi caractérisée par une forte hausse des effectifs (1 840 Etpt en moyenne entre 2002 et 2005).

La politique de **restauration de l'équilibre structurel financier du Cirad** a été lancée dès les années 2004-2005. Celle-ci comportait deux grands volets, tout d'abord, la recherche d'un meilleur financement de l'activité de recherche sur contrat avec la conquête de nouveaux marchés, la diversification du portefeuille et l'amélioration des marges. Le second visait à améliorer le taux de couverture de l'emploi par la SCSP grâce à la maîtrise de la masse salariale.

⁷² Le Cirad suit la méthode comptable préférentielle de l'avancement pour la gestion des contrats. Depuis 2009, tous les contrats bénéficiant d'un financement externe, de l'expertise au projet de recherche cofinancé par des bailleurs institutionnels, sont gérés et évalués en prenant en compte la totalité des coûts nécessaires à leur réalisation, notamment tous les coûts de personnel et aussi les coûts indirects d'environnement.

Durant la période sous revue, de 2007 à 2010, les principaux indicateurs financiers traduisent les résultats de cette politique à travers une situation économique saine et en amélioration : résultat excédentaire chaque année⁷³, capacité d'autofinancement positive pour toute la période (9,5 M€), maintien à un niveau supérieur à 40 M€ du fonds de roulement, niveau moyen de trésorerie d'environ 45 M€ correspondant à près de 90 jours de fonctionnement, distribution d'une prime d'intéressement au personnel de 2 M€ en 2009, année de signature de l'accord, niveau d'investissement important (21,1 M€).

Les **ressources propres** connaissent une croissance continue au cours de la période de référence comme cela est souligné dans le premier chapitre. Cette progression traduit les succès significatifs obtenus, notamment sur les fonds européens du PCRDT. Toutefois, on doit signaler les tensions apparues sur les fonds structurels (UE) et régionaux finançant les activités du Cirad dans les Dom.

La **gestion en coût complet des contrats** (C3) mise en place en 2009 est un outil de pilotage stratégique du carnet de commandes ; elle va permettre d'améliorer la connaissance des coûts des projets, d'harmoniser les pratiques et à terme de mieux financer les activités contractuelles.

La **subvention d'exploitation**, sur cette période, a enregistré en comparaison une croissance beaucoup plus modérée, en pourcentage (3,5%) et en montant (4,2 M€). La SCSP comptabilisée en produits en 2009 a représenté environ 63% des produits d'exploitation.

Les **frais de personnel** ont dans le même temps été contenus, avec une hausse limitée de 8,2%, malgré une forte pression sur les charges sociales. Les effectifs sont restés à peu près stables, 1 770 ETPT (équivalent temps plein travaillé) en 2007, 1 764 ETPT en 2009 et en dessous du plafond d'emplois fixé pour le Cirad à 1 780 ETPT. Dans le cadre de la politique de l'emploi, les recrutements suite au départ d'agents ont été prioritairement effectués au profit du renforcement scientifique des unités de recherche. Cette politique s'est traduite par un fort accroissement des allocataires de recherche qui passent de 24 ETPT en 2007 à 91 prévus en 2010.

L'**évolution des charges de fonctionnement** (16%) est contenue au niveau de la croissance des ressources contractuelles.

L'organisation des services financiers

Les services financiers déconcentrés auprès des Ur et des services :

Un **service des affaires financières (SAF)** dédié à la gestion des Ur des trois départements scientifiques et des directions et délégations de la direction générale, est dirigé par un responsable des affaires financières (RAF). Le service est organisé en équipes dédiées à la *gestion financière des conventions* d'une part, à la *préparation du budget des Ur et services et au suivi de son exécution* d'autre part.

Un **service dédié aux agents** pour la gestion financière des missions et de la mobilité géographique (G2M) a une mission d'application uniforme des textes avec l'appui d'un outil de gestion des missions

Les services centraux de comptabilité et des affaires financières

Le **service comptable**, organisé en cycles, est chargé de la tenue de la comptabilité de l'établissement et de la préparation des comptes annuels.

La **préparation du budget de l'établissement**, de la projection du résultat, du reporting périodique rendant compte de l'atteinte des objectifs de l'établissement, sont désormais réunis dans un service unique.

Un nouveau service est dédié au **pilotage et à la mise en œuvre des projets transversaux** visant à la **modernisation des outils**.

⁷³ Le cumul des réalisations de 2007 à 2009 est de 0.8 M€

La refonte des processus budgétaires

Le mécanisme de **construction budgétaire** a été profondément revu au cours de la période de référence pour rapprocher la fixation d'objectifs de l'allocation des ressources. Il s'agit de faire intervenir chaque acteur sur son seul niveau de responsabilité (cf. la section relative à la gouvernance), par une articulation simple des différentes étapes ; pour chaque étape, les services de gestion préparent les éléments indispensables d'aide à la décision, avec le niveau de précision adéquat. Les nouveaux principes de construction budgétaire sont les suivants :

- une **démarche descendante**, pour le cadrage général du budget de l'établissement, aboutissant à la construction d'un « socle » à l'équilibre : cette première phase se déroule exclusivement au niveau de la direction générale ;
- une **démarche itérative**, dans un dialogue de gestion avec les UR et les services, autour des éléments budgétaires dont elles ont la responsabilité et la maîtrise.

La procédure d'instruction budgétaire et son calendrier ont ainsi évolué dans un but de simplification du travail et d'une meilleure articulation entre les enjeux scientifiques et financiers des unités de recherche. La méthode utilisée a permis de renforcer la qualité de la prévision au niveau global de l'établissement en se focalisant sur les principaux facteurs et leviers de l'équilibre budgétaire en liaison avec la stratégie de l'établissement.

Le nouveau processus permet aussi, dans une seconde phase, de construire le budget de chaque unité en relation avec son activité et son évaluation quadriennale. Le calendrier budgétaire a été remanié en profondeur afin que les lettres d'objectifs 2010 qui concluent le processus puissent être adressées aux directeurs d'UR dès le mois de janvier.

La politique de provisions est prudente. Les engagements au titre des indemnités de fin de carrière du personnel sont évalués chaque année et totalement provisionnés. Il en est de même pour l'assurance chômage, le Cirad étant son propre assureur ainsi que pour les charges engagées sur des contrats non signés. Pour les immobilisations financées sur conventions, une provision pour amortissement est constituée. Le traitement comptable de cette provision sera aménagé afin de répondre aux recommandations du commissaire aux comptes. Les droits à congés et le compte épargne temps (CET) des agents sont également provisionnés.

Le résultat d'exploitation reste négatif au cours de la période de référence. Les déficits enregistrés le sont sous le contrôle de l'établissement puisqu'ils correspondent à des charges de fonctionnement et des dépenses d'investissement financées par des produits financiers ou des produits exceptionnels. A cet égard le Cirad souligne qu'il a toujours eu recours aux produits financiers pour assurer l'équilibre de ses comptes, le budget voté par le conseil d'administration incluant un montant prévisionnel significatif de ce type de ressource.

Les investissements pour la période de 2007 à 2009 se sont élevés en moyenne annuelle à 7 M€. Une priorité a été accordée au matériel de laboratoire ; celle-ci est illustrée par la progression des achats : 1,8 M€ en 2007, 2,2 M€ en 2008 et 2,5 M€ en 2009. Ces équipements représentent la part la plus importante des investissements avec près de 40%, le reste se répartissant entre les équipements informatiques (20%), les constructions (15%), les installations et agencements (10%), et les immobilisations en-cours et postes divers (15%).

La trésorerie du Cirad est restée stable au cours de la période de référence. Son niveau moyen (48 M€ environ) permet de mettre en place les moyens de fonctionnement des équipes en métropole, dans l'outre-mer français et à l'étranger, de préfinancer certaines opérations lorsque les contrats tardent à être signés ou à faire face à des décalages dans le versement trimestriel de la subvention. Tous les excédents de trésorerie sont placés dans le cadre d'une politique conçue pour optimiser le rendement tout en veillant à la stricte garantie des capitaux investis. Les produits financiers contribuent à assurer l'équilibre financier de l'établissement. La récente baisse des taux a fait chuter les produits de placement, baisse que le Cirad peut encore partiellement compenser par le dégagement de plus-values latentes.

La fonction patrimoine immobilier

Le patrimoine immobilier du Cirad représente aujourd'hui 100 000 m², 186 bâtiments répartis en France métropolitaine et dans les Dom, et pratiquement plus aucun à l'étranger. La valeur vénale du patrimoine situé en France métropolitaine a été estimée par France-Domaine cette année à 113 millions d'euros.

Sécurisation financière des contrats

Plusieurs initiatives sont conduites pour renforcer la sécurisation financière des contrats de l'établissement. Dans le domaine des **conventions et marchés**, la mise en place d'une **procédure de notation** de chaque contrat est en cours. Les risques juridiques, partenariaux, géographiques, financiers, de propriété intellectuelle seront identifiés avant la signature des marchés, puis réévalués en cours d'exécution pour le cas échéant prendre les mesures correctives nécessaires.

Une **base documentaire** de tous les engagements pris par le Cirad est aussi en cours de constitution. Cette plateforme électronique centralisée recensera toutes les pièces relatives aux contrats signés et sera accessible suivant une approche multicritère.

Pour la gestion des conventions, le Cirad bénéficie d'une organisation, de procédures et d'outils qui lui procure une fiabilité reconnue. En effet les audits mandatés par la Commission et les deux interventions de la Cour des comptes européenne (2007-2009) se sont conclus favorablement pour le Cirad et n'ont jamais décelé de faiblesses ou de points susceptibles d'entraîner des redressements ayant un caractère significatif. Dans ce contexte, le Cirad s'est engagé dans une démarche auprès de la Commission visant à **obtenir le certificat de méthodologie** dans le cadre du 7ème PCRD qui consacrerait sa qualité de gestionnaire de crédits. Cet agrément, décerné par la Commission, après un audit externe approfondi du système de gestion et d'information, des méthodes d'évaluation des coûts directs et indirects, permet de simplifier les procédures de contrôle des projets et de justifier les coûts indirects au réel et non plus au forfait. Le résultat de la démarche entreprise par le Cirad sera connu début 2011.

Dans le domaine des **achats**, le Cirad a mis en place une organisation et des procédures internes lui permettant de se conformer aux directives de l'ordonnance du 6 juin 2005. En fonction de différents seuils, les processus de réalisation du cahier des charges, de publicité des appels d'offres, de dépouillement et de choix sont strictement encadrés et permettent la professionnalisation et la sécurisation de l'acte d'achat.

L'origine et les grandes évolutions du patrimoine

Ce patrimoine, de nature privé, fut initialement constitué par la dévolution en 1984 des biens des instituts qui sont à l'origine du Cirad ; son évolution jusque dans les années 2000 est marquée par trois grands éléments qui interagissent.

- En métropole, l'expansion continue du site de Montpellier commencée avec la délocalisation⁷⁴ d'équipes de recherches situées en région parisienne, s'est poursuivie du fait d'une politique volontaire d'insertion dans le tissu scientifique régional et national, pour contribuer enfin à la reconnaissance progressive de Montpellier comme pôle de compétence international en matière de recherche agronomique. En région parisienne, le Cirad conserve deux sites⁷⁵.

- A l'étranger, le désengagement immobilier progressif, non en tant que partenaire scientifique, mais en tant que propriétaire ou gestionnaire d'installations de recherche ou d'expérimentation, est associé à la volonté de limitation des « risques propriétaires »,

⁷⁴ Comité interministériel d'aménagement du territoire

⁷⁵ Les sites du 16^{ème} arrondissement (siège, management général et représentation institutionnelle) et celui Jardin Tropical de Paris-Nogent

- Dans les Dom, les choix ont pour objectif de contribuer au développement économique et de mieux assurer la pérennité et la continuité de l'activité en zones chaudes tropicales ; parfois dans le cadre d'investissements immobiliers mutualisés.

La définition et le pilotage de la stratégie immobilière

La définition de stratégie immobilière incombe au conseil d'administration. Le **Comité de pilotage de la politique immobilière** créé en 2009 comprend tous les responsables concernés par la définition et la mise en œuvre de la politique immobilière⁷⁶. Il est associé à la détermination des grandes options du Schéma de programmation pour la stratégie immobilière (SPSI). En effet, le Cirad a dressé un inventaire physique très détaillé, bâtiment par bâtiment. Ces éléments de caractérisation du patrimoine ainsi que la démarche engagée ont été présentés au conseil d'administration en 2009 et le projet de SPSI a été transmis au cours de l'été à France-Domaine, en vue du débat du conseil d'administration qui interviendra courant 2011.

Le projet de SPSI en cours d'élaboration reprend les grands éléments stratégiques liés aux implantations du Cirad (logiques de site, recherche de mutualisation, appel aux financements externes importance des politiques d'entretien, etc.) et met l'accent sur la prise en compte d'orientations nouvelles : recherche d'une meilleure valorisation économique du patrimoine, maîtrise des coûts de gestion des infrastructures et des dépenses d'exploitation, prise en compte des aspects environnementaux.

L'organisation matière d'hygiène et de sécurité

Notre organisation a été mise en place dès 2000 sur la base du référentiel OHSAS 18000. Elle repose sur le principe de responsabilité de la hiérarchie et s'appuie sur :

- **une cellule sécurité** composée d'un ingénieur sécurité et d'un chargée de prévention, basées à Montpellier
- **un comité de pilotage** regroupant des compétences techniques et des représentants des départements
- **deux officiers biosécurité** chargés respectivement des domaines animal ou végétal.
- **un réseau de correspondants sécurité** au sein des unités ou services, et des coordinateurs sécurité sur certains sites
- des **Personnes Compétentes** en Radioprotection
- la **Direction Technique des Aménagements et de la Maintenance** (Ditam) pour le volet sécurité des infrastructures et installation collectives
- la **Direction des Ressources Humaines** pour les volets surveillance médicale, formation risque psychosociaux
- **6 CHSCT**, Comités d'hygiène, sécurité et conditions de travail (Montpellier, Paris, Martinique, Guadeloupe, Guyane, Réunion), présidés par le directeur régional concerné et composés de membres élus du personnel

⁷⁶ Présidé par le secrétaire général, il a vocation à réfléchir aux grandes options de programmation sur cinq ans lors de l'élaboration ou du renouvellement du SPSI, à l'amélioration des procédures de décision ou d'instruction dans le domaine immobilier au sein du CIRAD, à faire toute proposition pour améliorer la prise de décision et éclairer le Président et le conseil d'administration pour leur prise de décision d'investissements dans le cadre des tranches annualisées de la programmation quinquennale.

- un **service de santé** autonome au travail à Montpellier et dix médecins de service interentreprises pour les autres sites.
- des **Sauveteurs Secouristes du Travail**
- la participation du personnel.

Le système d'information

Les documents d'orientation et les objectifs

Deux documents d'orientation ont été élaborés au cours de la période : le plan stratégique du système d'information 2003-2007 et le schéma directeur du système d'information du Cirad 2009-2011(SDSI).

Le premier plan a permis le passage de systèmes informatiques cloisonnés à un système d'information intégré et cohérent s'appuyant sur des outils et référentiels de base (annuaire, portail d'entreprise, authentification unique, plateforme de formation à distance, ainsi que la prise en compte de la gestion électronique de documents). Cette période correspond également au début de la mise œuvre du progiciel de gestion intégré Oracle (PGI, ou ERP en anglais) et en particulier du système d'information sur les ressources humaines (SIRH). La partie financière de l'ERP a été reprise dans le schéma directeur suivant à l'issue de la définition de la nouvelle stratégie scientifique. Le premier objectif de ce schéma directeur est de mettre à la disposition de la direction générale les outils lui permettant progressivement de piloter la stratégie contractualisée dans le contrat d'objectif signé avec les tutelles. A cette fin, le système d'information met en œuvre l'intégration cohérente des ressources humaines, de la fonction financière et des activités de recherche susceptible de coupler pilotage par objectifs scientifiques et optimisation de la gestion des ressources.

Les actions

Plusieurs actions sont engagées :

- la modernisation des outils de gestion en mettant l'accent sur le pilotage de la performance (ie affecter les ressources en fonction des objectifs) : on peut citer l'exemple de l'automatisation de la saisie des indicateurs du contrat d'objectifs ;
- la simplification des tâches de gestion par la dématérialisation des flux d'information liés aux processus prioritaires (exemple évaluations, celle des UR et du personnel) ;
- la mise aux normes qualité des processus dans le cadre du référentiel ITIL (Information Technology Infrastructure Library).

Un dernier objectif, celui d'une ouverture accrue aux partenaires, donne lieu à des réflexions et à des études (délégations de gestion, etc.). Enfin, après la refonte de l'Internet, une réflexion est engagée pour la refonte de notre Intranet avec la volonté de faciliter le dialogue des scientifiques et d'ouvrir l'accès à une partie de nos ressources informationnelles et de nos outils de travail.

Les principales réalisations 2007 – 2010

Le système d'information sur les ressources humaines (SIRH).

La mise en place du système de gestion des ressources humaines, en 2006, a posé la première brique d'un référentiel unique qui gère l'ensemble des ressources humaines du Cirad et celles des partenaires accueillis (partenaires UMR, doctorants, stagiaires, chercheurs accueillis, etc.). Ce système d'information a été ouvert à l'ensemble des agents Cirad avec différents profils d'accès (agents, UR, département/DG). Les agents autorisés accèdent ainsi à un ensemble d'informations les concernant : suivi de carrière, historique de leur vie au Cirad, activités et productions scientifiques. Une synthèse est proposée au niveau des UR, des départements et de l'établissement. Depuis 2008, ce système a fait évoluer ses référentiels pour tenir compte de la nouvelle stratégie scientifique : par exemple, les domaines et spécialités scientifiques de l'ISI, le zonage des pays du Sud et celui des dispositifs prioritaires du Cirad. Il sera complété à la fin de l'année par un module de gestion de la formation qui permettra de produire automatiquement les états légaux tout en dématérialisant les demandes de formation et leur validation.

La gestion des conventions en coûts complets, C3

Pour un EPIC tel que le Cirad, la gestion et le suivi des activités contractuelles, qui représentent un quart de son budget et la quasi-totalité de ses activités de recherche, est une préoccupation essentielle. Mis en place en 2009, C3 permet de suivre, non seulement la réalisation financière de la convention/projet et d'en rendre compte, mais également de préciser la contribution aux axes stratégiques ainsi que l'impact en terme de zones géographiques d'intervention. Ce suivi en coûts complets, qui inclut les charges indirectes dans la valorisation des personnels contribuant à la réalisation de la convention, permet de mieux valoriser le temps chercheur, dans un contexte de plus en plus compétitif pour l'accès aux financements. En 2009, pour la première fois, le Cirad a clôturé ses comptes avec cette méthode. Ce système sera complété dès 2011, par la mise en place d'un module « prospect » qui, en amont de la signature de toute convention et tout au long de son montage, permettra de s'assurer de sa pertinence scientifique et de sa viabilité financière.

Le souci a été de donner aux managers les outils de restitutions opérationnels pour ces deux grandes bases de données.

L'automatisation de la saisie des indicateurs du contrat d'objectifs

En soutien aux divers services, la DSI aide à l'automatisation des indicateurs standards, ce qui a été fait en 2009 avec la Dist et le SIRH pour les indicateurs du contrat d'objectifs pris en compte dans la lettre d'objectifs des UR. Le taux des indicateurs renseignés automatiquement est passé de 15% en 2007 à 32% en 2009.

Le dispositif de pilotage

Le schéma directeur pluriannuel est décliné en plans opérationnels annuels et présenté au comité de pilotage du système d'information, présidé par le directeur de la recherche et de la stratégie, qui valide le plan annuel et suit les réalisations.

La politique de la qualité

Deux plans triennaux successifs (2003-2005 et 2005-2008) voient plusieurs entités du Cirad s'engager dans des processus qualité (entités de production scientifique et d'appui à la recherche d'abord, laboratoires en métropole et dans l'outre-mer français, mais aussi les structures implantées en partenariat à l'étranger ensuite). En février 2007, une déclaration de politique qualité du Président directeur général en précise les objectifs et la première unité mixte de recherche (UMR-BGPI) est certifiée⁷⁷.

Le troisième plan triennal 2009-2011 de promotion de la qualité en recherche est fondé sur une démarche globale de progrès, basée sur une approche processus, avec pour ambition d'impliquer

⁷⁷ Le périmètre de certification est : "recherche fondamentale et appliquée, expertise, formation d'étudiants et de professionnels dans le domaine des interactions plantes-agents pathogènes".

progressivement tous les agents et toutes les activités de l'établissement. Il comporte trois objectifs prioritaires : améliorer la traçabilité des processus de recherche et de gestion, garantir la fiabilité des résultats et des informations, renforcer la mise à disposition de ses résultats et de ses produits.

A l'issue du plan triennal, la moitié des composantes du Cirad devrait avoir atteint le niveau 3 sur l'échelle d'évaluation de la qualité qui comporte cinq niveaux⁷⁸.

Un comité de pilotage de la qualité, présidé par le directeur général délégué à la recherche et à la stratégie, associe les représentants des différentes composantes de la démarche au sein de l'établissement.

L'information scientifique et technique

Le Cirad, au-delà de l'appui documentaire à ses chercheurs, a une mission d'information scientifique et de formation des chercheurs des établissements partenaires du Sud.

Le dispositif IST du Cirad est ouvert aux autres systèmes d'information internes du Cirad (ressources humaines, comptabilité), ainsi qu'aux systèmes d'information documentaires externes au niveau régional (Agropolis en Languedoc-Roussillon), national (base de données des publications de l'Inra, archives ouvertes nationales Hal), et international (archives ouvertes européennes, réseau Agris de la FAO).

Les objectifs :

- l'acquisition et la mise à disposition d'information scientifique et technique auprès de la communauté scientifique du Cirad (objectifs 1 et 2 du contrat d'objectifs) ;
- le référencement, l'analyse et la valorisation de la production scientifique écrite du Cirad (objectifs 3, 4 et 5 du contrat d'objectifs) ;
- l'appui en information scientifique et technique aux départements scientifiques via un réseau de documentalistes et d'éditeurs scientifiques ;
- la coopération en information scientifique et technique avec les partenaires régionaux, nationaux, et des pays du Sud (objectifs 6, 7 et 8 du contrat d'objectifs).

Situation des démarches qualité à la fin de 2009

Dix sept entités scientifiques du Cirad, laboratoires ou unités de recherche, soit 524 agents d'équipes scientifiques sont engagés dans une démarche qualité dont 430 personnes en certification ou accréditation, c'est-à-dire avec reconnaissance Iso 9001 ou 17025.

Un grand nombre d'entités sont en démarche qualité sans viser pour autant la certification ou l'accréditation (personnels des services de la direction générale soit 311 personnes des services d'appui de gestion)

Globalement, 850 personnes soit environ 47,5% de l'effectif total sont engagées dans des démarches qualité et un nombre croissant d'entités a déjà obtenu une reconnaissance, certification ou accréditation.

Les principales réalisations de la délégation à l'information scientifique et technique

Forte progression de l'utilisation des ressources documentaires externes (bases de données et revues scientifiques) accessibles au Cirad, liée à l'élargissement et à l'enrichissement de l'offre en IST : entre 2007 et 2009, le nombre d'accès (texte intégral de revues et bases de données) a crû de près de 300%, tandis que le montant des achats d'information à visée collective a progressé de près de 30%.

Forte progression du nombre d'articles du Cirad publiés dans des revues à facteur d'impact (+89% de 2005 à 2008), soutenue par l'effort de formation et d'appui à la rédaction scientifique.

Mise à disposition de services performants tels que les listes de publications et les indicateurs bibliométriques **au service du pilotage de l'établissement** (contrat d'objectifs, lettres d'objectifs des UR, rapport annuel d'activités, accord d'intérêt) et des unités de recherche pour l'évaluation (dossiers AERES) et la visibilité de la production scientifique écrite sur Internet ;

Projets de coopération en IST soutenus par les agences internationales telles que la FAO et le CTA.

⁷⁸ le niveau 5 correspondant à une certification ou une accréditation par tierce partie

Le réseau interne « valorisation »

Les ressources des unités dépendant de la dynamique de réponse aux appels compétitifs, le Cirad dispose d'un réseau de soutien à l'ingénierie de projet, le Reva (réseau « valo »), qu'il s'agisse de répondre à des appels d'offres ou à une demande d'expertise. Ce réseau, fort de 25 agents spécialisés, soutient les équipes lors du montage et de la soumission des projets, sur les priorités du Cirad, en suit la négociation financière, identifie les meilleurs partenaires, accompagne la mise en forme contractuelles et la protection intellectuelle des résultats.

La plus grande partie du réseau est positionné au plus près des unités, dans une proximité presque quotidienne, apportant une information tirée d'une veille d'établissement sur les appels à propositions et capitalisant la connaissance fine des partenaires et des bailleurs. Il développe une véritable stratégie bailleurs qui va jusqu'à des actions de lobbying très en amont de la rédaction des appels. Par ailleurs, ce réseau dispose en central de compétences spécifiques dans le domaine juridique, réglementaire et commercial.

Cette activité a donné d'excellents résultats sur les financements européens et un travail de même nature est en cours pour les appels à projets ANR. Les succès comme les échecs aux soumissions sont analysés et capitalisés. La possibilité de connaître par ce réseau les intentions de réponse au niveau de l'établissement est par ailleurs très appréciable pour gérer les risques divers : réponses multiples, partenariats fragiles, risques financiers, etc. Des outils spécifiques ont été développés pour cela (« Hermès » bientôt relayé par « Prospect »).

Mutualisation de l'outil d'édition et relance de la politique éditoriale

Depuis juillet 2006, l'activité éditoriale a été mutualisée au sein de la maison d'édition Quae, GIE créé par le Cemagref, l'Inra, l'Ifremer et le Cirad pour mieux répondre à leur mission statutaire de diffusion de connaissances en gagnant en efficience et en professionnalisation (promotion, marketing, suivi juridique, etc.). La visibilité internationale des ouvrages des auteurs Cirad s'est accrue (Google search) et le projet d'édition numérique en cours devrait consolider cette tendance. Le Cirad publie chez Quae entre 15 et 30 ouvrages par an sur ses thèmes de recherche à destination de quatre publics : les communautés scientifiques, les professionnels, les décideurs politiques et le grand public cultivé.

En 2009, l'établissement a réactivé son propre comité éditorial afin de mieux articuler sa mission de diffusion des connaissances avec sa stratégie à l'égard du Sud pour ancrer la notoriété du Cirad dans les communautés scientifiques du Sud comme du Nord et toucher des publics variés sur des supports diversifiés. Ce comité piloté par la direction de la recherche et de la stratégie regroupe chercheurs et éditeurs. Il a commencé sa tâche par une analyse des revues produites et cofinancées par le Cirad.

Conclusions

Nous achevons la rédaction de ce document au moment où intervient la décision de retenir le site de Montpellier pour accueillir le siège d'un des acteurs essentiels de la recherche agricole internationale, le consortium des centres du GCRAI. Ce choix montre la reconnaissance internationale qui est aujourd'hui attachée à Montpellier du fait de la valeur des équipes et de la qualité de leurs activités de recherche et d'enseignement dans le domaine agronomique tourné vers le développement des pays du Sud. Pour nous, cette décision donne toute sa légitimité à notre engagement en faveur d'une nouvelle dynamique du système international de la recherche, en réponse aux grands défis posés à l'agriculture mais également à notre rôle d'établissement scientifique national fondateur d'Agreenium, porteur à l'international de l'offre française en recherche et en enseignement agronomique.

Plus que jamais, notre établissement a vocation à s'inscrire dans cette dynamique, à y contribuer à tous les niveaux, surtout à s'impliquer dans la construction de sa gouvernance, puis dans son pilotage, en raison des valeurs qu'il porte, de ses choix thématiques, de sa connaissance des contextes - locaux, régionaux et globaux - et de ses partenariats avec les acteurs qui interagissent aux différentes échelles. La transformation de l'établissement au cours des quatre dernières années lui en donne les moyens et les agents du Cirad, qui ont su faire vivre ces évolutions, se mobiliseront sur cet enjeu.

Il s'agit pour nous d'un grand défi, défi auquel nous devons répondre par le renouvellement critique de nos orientations, par la formulation pertinente de nos questions de recherche, par le souci de leur impact, par la qualité et le poids de notre présence et de notre engagement en faveur des pays du Sud, et enfin par un modèle économique adéquat, inscrivant nos équilibres financiers dans la durée. Ce défi sera au cœur de la construction de notre prochain projet stratégique. Nous devons parallèlement nous attacher à parachever rapidement quelques chantiers lancés au cours des années écoulées et qui sont indispensables à la modernisation de nos outils et de notre fonctionnement collectif : la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences, la démarche qualité, l'intégration accrue des systèmes d'information et les outils de communication.

Sigles et acronymes

Acta, Association de coordination technique agricole, France
AERES, Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
AFD, Agence française de développement
Agrhymet, Centre international pour l'agriculture, l'hydrologie et la météorologie, Niger (Cilss)
Agrinatura, Alliance européenne dans le domaine des connaissances agricoles pour le développement (regroupe Ecart et Natura)
Cired, Centre international de recherche sur l'environnement et le développement
Agter, Association pour l'Amélioration de la gouvernance de la Terre, de l'eau et des ressources naturelles
APD, Aide publique au développement
AVSF, Agronomes et vétérinaires sans frontières
Gret, Groupe de recherche et d'échanges technologiques, France
AIC, action incitative ciblée, *Cirad*
AIRD, Agence inter-établissements de recherche pour le développement
Allenvi, Alliance pour l'environnement, France
Ancre, Alliance nationale de coordination de la recherche pour l'énergie, France
ANR, Agence nationale de la recherche
BPM, Biens publics mondiaux
Carbap, Centre africain de recherche sur bananes et plantains, Cameroun
Cemagref, Institut de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement, France
CGIAR, Consultative Groupe on International Agricultural Research voir également GCRAI
CHSCT, Comité d'hygiène, sécurité et conditions de travail, *Cirad*
CIAT comité interministériel d'aménagement du territoire
Ciheam, Centre international de hautes études agronomiques méditerranéennes, France
Cirad, Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
Cirdes, Centre international de recherche-développement sur l'élevage en zone subhumide, Burkina
CNEARC Centre national d'études agronomiques des régions chaudes, Montpellier
CNRS, Centre national de la recherche scientifique, France
Coraf, Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricoles
CP, Challenge Program
CPU, Conférence des présidents d'université
CRB, Centre de ressources biologies
CRP, Consortium Research Program
CTA, Centre technique de coopération agricole et rurale, Pays-Bas
DAE, Délégation aux évaluations, *Cirad*
Derbi, pôle de compétitivité sur les énergies renouvelables appliquées au bâtiment et à l'industrie, Montpellier
Dom-Com, Départements et collectivités d'outre-mer, France
ECART, European Consortium for Agricultural Research in the Tropics
Ecofog, Ecologie des forêts de Guyane (UMR)
EIARD, European Initiative for Agricultural Research for Development
Emergence, modélisation et gestion des risques sanitaires, *ATP Cirad*
Envisud, Energie pour les Suds, *ATP Cirad*
EPCS, Etablissement public de coopération scientifique
EPIC, établissement public à caractère industriel et commercial
EPRD, état prévisionnel des recettes et des dépenses, *Cirad*
EPST, établissement public à caractère scientifique et technique
ERA-ARD, European Research Area - Agricultural Research for Development

ERP, Enterprise Resource Planning ou Progiciel de gestion intégré (PGI)
 ETD, équivalent travaux dirigés
 ETP, équivalent temps plein
 ETPT, équivalent temps plein travaillé
 Eurobiomed, pôle de compétitivité de la filière santé regroupant les régions Provence Alpes Côte d'Azur et Languedoc-Roussillon.
 FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Italie
 GCARD Global conference on agricultural research for development
 GCRAI, Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale
 GFAR, Global Forum for Agriculture Research
 Gip-Ifrai, Groupement d'intérêt public - Initiative française pour la recherche agronomique Internationale, *Cirad-Inra*
 GISA, Groupe interministériel sur la sécurité alimentaire, France
 GPEC, gestion prévisionnelle des emplois et des compétences, *Cirad*
 Inra, Institut national de la recherche agronomique, France
 Iram, Institut de recherches et d'applications des méthodes de développement, France
 IRD, Institut de recherche pour le développement, France
 IST, Information scientifique et technique
 ITIL, Information Technology Infrastructure Library
 ITK, Intelligence, Technology and Knowledge
 Lolf, Loi organique relative aux lois de finances
 Lopri, Loi de programmation de la recherche et de l'innovation
 LRU, Loi relative aux libertés et responsabilités des universités
 MTA, accord de transfert de matériel
 NCBC, Nouveau cadre budgétaire et comptable
 NRI, Natural Resources Institute, Royaume-Uni
 OAM, Observatoire des agricultures du monde, *ATP Cirad*
 OCR, Outil commun de recherche
 Oméga3, Optimisation des mécanismes écologiques de gestion des bio-agresseurs pour une amélioration durable de la productivité des agrosystèmes, *ATP Cirad*
 Orytage, Diversité des caractères d'adaptation aux contraintes hydriques et thermiques chez le riz,
 PCRDT, programme-cadre de recherche et de développement technologique, Union européenne
 PDP, projet de développement partagé, *Cirad*
 Pres, Pôle de recherche et d'enseignement supérieur
 Qualimed, pôle de compétitivité sur l'alimentation et la sécurité des aliments, Montpellier
 Qualitropic pôle de compétitivité sur la transformation des produits tropicaux, la Réunion
 RGPP, Révision générale des politiques publiques
 RTRA, réseau thématique de recherche avancée
 SATT, société d'accélération de transfert technologique
 SCAR, Standing Committee on Agricultural Research, Europe
 SIA, Salon international de l'agriculture
 Sibaghe : Systèmes Intégrés en Biologie, Agronomie, Géosciences, Hydrosociences, Environnement
 SIRH, Système d'information Ressources humaines, *Cirad*
 SNRI, Stratégie nationale de recherche et d'innovation
 TIC, Techniques d'information et de communication
 UAG, université des Antilles et de la Guyane
 UE, Union européenne
 UM2, Université Montpellier 2
 UM3, Université Montpellier 3
 UMR, unité mixte de recherche
 UR, unité de recherche
 WUR, Wageningen University and Research Centre, Pays-Bas

Tableaux

Tableau I – Rattachement disciplinaires des recrutements scientifiques 2006-2009

Tableau II – Les dispositifs prioritaires dans les pays du Sud et dans l’outre-mer français

Tableau III – Les unités de recherche au Cirad : évolutions 2006-2010

Document annexe

1. Bilan 2009 du contrat d’objectifs 2008-2011 (conseil d’administration du Cirad, 23 juin 2010)
2. Indicateurs de production scientifique, de visibilité et de partenariats du Cirad mesurés à partir de la base Web of Science (hors sciences sociales) – Cirad Dist, octobre 2010
3. Relations Cirad-universités, Cirad Desi, avril 2010
4. Note de bilan sur la participation du Cirad aux programmes de la Commission européenne de 2006 – 2009, Cirad Drei, septembre 2010

Ressources

Cirad, La vision stratégique 2008-2012, 48 p.

Contrat d’objectifs Etat-Cirad, 2008-2011, 40 p.

Cirad, 25 dispositifs de recherche en partenariat dans le monde- Démarche et propositions, 06/2009, 40 p.

Tableau I –: Rattachement disciplinaire des recrutements scientifiques 2006-2009

Champs de compétences GPEC (gestion prévisionnelle des emplois et des compétences)	Eff. 2009 ⁷⁹	Recrutements 2006-2009 ⁸⁰					% ⁸¹
	Total	2006	2007	2008	2009	Total	
Ressources génétiques, taxonomie	14	1	-	-	-	1	7%
Génomique, biologie moléculaire, génétique quantitative, bioinformatique	61	5 (3)	2 (1)	4	1	12	20%
Biologie du développement, biologie de la reproduction	24		2			2	8%
Physiologie, écophysiologie	29	1				1	3%
Sélection et création variétale	38	1	1	(2)	1	5	13%
Ecologie des populations et des communautés	45	1		1	3	5	11%
Pathologie végétale	55	2 (1)	1	1	2	6	11%
Entomologie, ravageurs	28	(1)	1	1		3	11%
Agronomie	114	5 (2)	1	1	5	12	11%
Sciences du sol, microbiologie des sols	23			1		1	4%
Sciences des productions animales	21	(1)			1	2	10%
Sciences vétérinaires	40	4 (2)	1	(1)	4 (3)	10	25%
Sciences et technologie agro-alimentaire	49	3 (1)	2 (1)	(1)	1	7	14%
Sciences des matériaux	29	1		1	(1)	3	10%
Chimie analytique	7		2 (1)		(2)	4	57%
Instruments et instrumentation	27						0%
Mathématique et informatique appliquées, modélisation	43	1	3	7	7 (1)	18	42%
Sociologie	14	2		1	1	4	29%
Economie	65			3	2	5	8%
Géographie	21	(1)	2 (1)	1		4	19%
Sciences politiques	5		1		2	3	60%
Total	752	30	19	26	33	108	14%
<i>dont cadres</i>		18	15	22	26	81	
<i>dont techniciens</i>		12	4	4	7	27	

⁷⁹ Effectifs de cadres scientifiques rattachés en 2009 au champ de compétences, Gpec

⁸⁰ Le chiffre entre parenthèse est le nombre de techniciens. 5(3) signifie 5 recrutements dont 3 techniciens

⁸¹ Proportion de renouvellement exprimé en nombre de recrutements/ effectif total 2009

Tableau II – Les dispositifs prioritaires dans les pays du Sud et dans l’outre-mer français

Dispositifs prioritaires	Implantation	Eff. 82	Axe (s)
Pôle pastoral des zones sèches (PPZS)	Sénégal + Réseau Cilss	6	1-5-6
Plateforme de recherche en partenariat « produire et conserver »	Afrique orientale et australe	8	1-4-6
Durabilité et la productivité des plantations industrielles	Congo	3	1-6
Pôle de compétence en partenariat sur les exploitations agricoles familiales de type agro-forestier	Cameroun	6	1-3
Systèmes de cultures et riziculture durables (Scrid)	Madagascar	6,5	1
Forêt et biodiversité	Madagascar-Océan Indien	6	2-6
Markets & Agricultures linkages for Cities in Asia (Malica)	Vietnam	2	3
Hevea Research Platform in partnership (HRPP)	Thaïlande	3	1
Agroforestry Systems with Perennial Crops	Amérique Centrale	6,5	1-2-5-6
Centre international de biologie avancée (Ciba)	Brésil		1
Réseau Gestion de l’eau en méditerranée (Sirma)	Maghreb	5	1-3-5-6
Santé animale et maladies émergentes	Asie Sud-Est	3	4
Adaptation aux changements et gestion des aléas en systèmes agropastoraux	Afrique de l’Ouest	3	6
Bioénergie, procédés et potentiel de développement en Afrique de l’Ouest	Burkina Faso	3	2
Pôle régional de recherches appliquées au développement des systèmes agricoles d’Afrique centrale	Cameroun-Afrique centrale	4	1-6
Centre africain de recherche sur bananes et plantains (Carbap)	Cameroun-Afrique centrale	2	1-3
Réseau de recherches sur les forêts du bassin Congo	Afrique centrale	6	5-6
Biodiversité du sorgho	Afrique sahélo-soudanienne		1
Réseau pour l’agriculture de conservation en Asie du Sud-Est (Racase)	Asie Sud-Est	6	1
Pôle protection des plantes (3P)	Réunion	19	1
Risque environnemental, agriculture et gestion intégrée des ressources (Réagir)	Réunion-Océan Indien	11	6
Qualité des productions agricoles et alimentaires tropicales (Kappa)	Réunion-Océan Indien	15	3
Agro-écologie des systèmes multi-espèces	Antilles		1
Biodiversité et génétique	Antilles - Guyane		1
Maladies émergentes et ré-émergentes	Carai’be		3
Forêts tropicales (Ecofog)	Guyane		6

⁸² Effectif des chercheurs Cirad affectés en Etpt. Un indicateur de suivi rend compte annuellement des effectifs affectés sur les dispositifs labélisés. Celui-ci est passé en 2007 de 111 cadres scientifiques affectés dans 18 dispositifs (38% des cadres scientifiques hors France métropolitaine) à 137 cadres dans 20 dispositifs en 2009 (58%).

Tableau III. 1. – Les unités de recherche au Cirad : évolutions 2006-2010. Département Bios

en 2006	en 2009	Au 1er Janvier 2011*	Tutelles
Contrôle des maladies	Contrôle des maladies animales exotiques et émergentes	UMR Cmaee	Cirad, Inra
Trypanosomes	Trypanosomes	UMR Intertryp	Ird, Cirad
Etiologie dépérissements	Jaunissement mortel du cocotier et greening des agrumes	UMR Rpb	Ird ,Cirad, UM2
DGPC	Résistance des plantes aux bioagresseurs		
Bioagresseurs des pérennes	Maîtrise des bioagresseurs des cultures pérennes	UPR Agribet	Cirad
Acridologie	Ecologie et maîtrise des populations d'acrldiens		
AMAP	Botanique et bioinformatique de l'architecture des plantes	UMR Amap	Cirad, Inra, Cnrs, Ird, UM2
Multiplication végétative	Amélioration génétique d'espèces à multiplication végétative	UMR Agap (TGU)	Cirad, Inra, SupAgro
Génétique palmier	Amélioration génétique du palmier à huile		
Génétique forestière	Diversité génétique et amélioration des espèces forestières		
PIA	Développement et amélioration des plantes		
Peuplements de riz	Adaptation agro-écologique et innovation variétale (Aiva)		
Agrobiodiversité en savane			
Modélisation intégrative			
PVBMT	Peuplements végétaux et bioagresseurs en milieu tropical	UMR Pvbmt	université Réunion, Cirad
BGPI	Biologie et génétique des interactions plantes-parasites pour la protection intégrée	UMR Bgpi	Cirad, Inra, SupAgro
CBGP	Centre de biologie et gestion des populations	UMR Cbgp	Inra, Ird, Cirad, SupAgro
BEPC	Diversité et Adaptation des Plantes Cultivées	UMR Diade	Idr, UM2
Ressources génétiques	Centre d'écologie Fonctionnelle et Evolutive	UMR Cefe	CNRS , UM1, UM2, UM3, SupAgro, EPHE
LSTM	Laboratoire des symbioses tropicales et méditerranéennes	UMR Lstm	Cirad, Ird, Inra, UM2
US Formation en élevage			

* propositions de la direction générale

Tableau III. 2. Les unités de recherche au Cirad : évolutions 2006-2010. Département Persyst

en 2006	en 2009	Au 1er Janvier 2011*	Tutelles
Couverts permanents	Systèmes de semis direct sous couverture végétale	UPR Scv	Cirad
Systèmes canniers	Systèmes de culture annuels	UPR Sca	Cirad
Systèmes cotonniers			
Qualité du coton			
Biostatistique			
Scrid			
SYSTEM	Fonctionnement et conduite des systèmes de culture tropicaux et méditerranéens	UMR System	Inra, SupAgro, Cirad
Aquaculture	Aquaculture et gestion des ressources aquatiques	UMR Intrepid	Cirad, Ifremer
Systèmes bananes et ananas	Systèmes de culture bananes, plantains et ananas	UPR Systèmes cultures Bananiers	Cirad
Horticulture	Fonctionnement agro-écologique et performances des systèmes de culture horticoles	UPR Hortsys	Cirad
Production fruitière			
Systèmes de pérennes	Performance des systèmes de culture des plantes pérennes	UPR Systèmes de pérennes	Cirad
Bois tropicaux	Production et valorisation des bois tropicaux	UPR Bois tropicaux	Cirad
Biomasse énergie	Biomasse-énergie	UPR Biomasse	Cirad
IATE	Ingénierie des agropolymères et technologies émergentes	UMR Iate	Inra, Cirad, UM2 supAgro
GPEB	Génie des procédés et d'élaboration de bioproduits		
Recyclage et risques	Risque environnemental lié au recyclage	UPR Recyclage	Cirad
Ecosystèmes de plantations	Fonctionnement et pilotage des écosystèmes de plantations	UMR Ecosols	IRD, Inra, Cirad, SupAgro
UMR Qualitrop	Démarche intégrée pour l'obtention d'aliments de qualité	UMR Qualisud	Cirad, UM1, UM2, SupAgro
Qualité produits pérennes			
Qualité des aliments			

* propositions de la direction générale

Tableau III. 3. – Les unités de recherche au Cirad : évolutions 2006-2010. Département Es

en 2006	en 2009	Au 1er Janvier 2011*	Tutelles
Epidémiologie Faune	Animal et Gestion intégrée des risques	UPR Agirs	Cirad
Pastoralisme	Systèmes d'élevage et produits animaux	UMR Selmet	Inra, Cirad, SupAgro
Systèmes d'élevage			
Elevage des ruminants en régions chaudes			
Ressources forestières	Biens et services des écosystèmes forestiers tropicaux : l'enjeu du changement global	UPR B&SEF	Cirad
Dynamique des forêts naturelles			
Forêts et biodiversité	Diversité génétique et amélioration des espèces forestières		
Green	Gestion des ressources renouvelables et environnement	UPR Green	Cirad
CIREC	Centre international de recherche sur l'environnement et le développement	UMR Cired	Cirad, Cnrs, AgroParisTech , Ecole des ponts ParisTech EHESS
IDEAS, Agriculteurs et innovation	Innovation et Développement dans l'agriculture et l'agroalimentaire	UMR Innovation	Cirad, Inra, SupAgro
QUALITER, Qualité et territoires			
ARENA, Politiques et Marchés	Actions collectives, politiques et marchés	UMR Art-Dev	Cnrs, Cirad, UM3
GEDO, Gestion de l'eau	Gestion de l'eau, acteurs et usages	UMR G-Eau	Cemagref, Ird, Cirad, AgroParisTech , SupAgro
Spatialisation	Territoires, environnement, télédétection et information spatiale	UMR Tétis	Cirad, Cemagref, AgroParisTech
SITER, Territoire et information			
Unité de service en Guyane			
Ecofog	Ecologie des forêts de Guyane	UMR Ecofog	UAG , AgroParisTech, Ird, Inra, Cirad
Normes et marchés	Marchés organisation institutions et stratégie d'acteurs	UMR Moisa	Cirad, Inra, Ird, Ciheam, SupAgro

* propositions de la direction générale

www.cirad.fr

Innovons ensemble pour les agricultures de demain